



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE ECONOMÍA

Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Economista.

Tema:

“El desarrollo del sector financiero y el crecimiento económico en Ecuador y Argentina”

Autor: Valarezo Suriaga, Diego Armando

Tutor: Dr. Mayorga Abril, César Medardo

Ambato -Ecuador

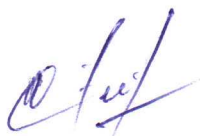
2020

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. César Medardo Mayorga Abril, con cédula de identidad N.º 1801805654 en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación referente al tema: **“EL DESARROLLO DEL SECTOR FINANCIERO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR Y ARGENTINA”**, desarrollado por Diego Armando Valarezo Suriaga, de la carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y que corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría. Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, enero del 2020

TUTOR



.....
Dr. César Medardo Mayorga Abril

CI.1801805654

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Diego Armando Valarezo Suriaga, con cédula de identidad N.º 070440429-2, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto investigativo, bajo el tema: **“EL DESARROLLO DEL SECTOR FINANCIERO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR Y ARGENTINA”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos; conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este Proyecto de Investigación.

Ambato, enero del 2020

AUTOR



.....

Diego Armando Valarezo Suriaga

C.I. 0704404292

CESIÓN DE DERECHOS

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, enero del 2020

AUTOR



.....
Diego Armando Valarezo Suriaga

C.I. 0704404292

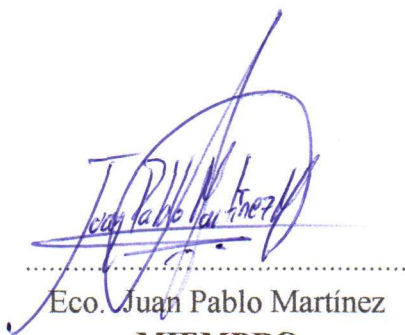
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación con el tema: “**EL DESARROLLO DEL SECTOR FINANCIERO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR Y ARGENTINA**”, elaborado por Diego Armando Valarezo Suriaga, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

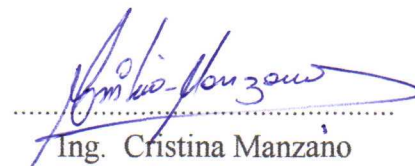
Ambato, enero del 2020



.....
Dra. Mg. Tatiana Valle
PRESIDENTE



.....
Eco. Juan Pablo Martínez
**MIEMBRO
CALIFICADOR**



.....
Ing. Cristina Manzano
**MIEMBRO
CALIFICADOR**

DEDICATORIA

Para lo que busques hacer de ti y aquello que quieras alcanzar el primer paso es el difícil, el segundo es el decisivo y el último es la constancia.

Diego Valarezo

El siguiente trabajo se lo dedico a mis padres quienes con su esfuerzo y consejos han sabido guiarme y hacer de mi un hombre de bien.

Seguido de esto, el siguiente proyecto representa la culminación de mis años de estudios para formarme como economista, representa el final de una etapa y el comienzo de una nueva.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco a Dios por brindarme salud y vida.

A mis padres que siempre estuvieron ahí cuando necesitaba aliento.

A mis hermanos que siempre estuvieron abiertos a recibirme.

A las grandes amistades que forme y me acompañaron durante mis años de estudio.

*A mis profesores y a todas esas personas que supieron despejar mis dudas e
ilústrame en mi camino.*

En Palabras de un Grande

“GRACIAS TOTALES”

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA: “EL DESARROLLO DEL SECTOR FINANCIERO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR Y ARGENTINA”

AUTOR: Diego Armando Valarezo Suriaga

TUTOR: Dr. César Medardo Mayorga Abril

FECHA: enero 2020

RESUMEN EJECUTIVO

El estudio de la relación entre el crecimiento económico y el sector financiero ha sido un gran debate entre economistas, por lo que el siguiente trabajo busca esclarecer como incide el desarrollo del sector financiero en el crecimiento económico en países como Ecuador y Argentina, para lo cual se utilizó información de las variables, crédito bancario otorgado al sector privado para medir el desarrollo financiero, el Producto Interno Bruto (PIB) y la formación bruta de capital fijo (FBKF) para medir el crecimiento económico cuyos datos se obtuvieron de las bases de datos del banco mundial. Para esto se aplicó un modelo de vectores autorregresivos (VAR). Teniendo como resultado para el caso de Argentina que presenta un sistema financiero desarrollado en función de la profundidad financiera una relación negativa de causalidad unidireccional. En Ecuador con un sistema financiero en desarrollo se evidencia una relación unidireccional positiva.

PALABRAS DESCRIPTORAS: CRECIMIENTO ECONÓMICO, DESARROLLO SECTOR FINANCIERO, CRÉDITO BANCARIO, INVERSIÓN.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING
ECONOMICS CAREER

TOPIC: “THE DEVELOPMENT OF THE FINANCIAL SECTOR AND ECONOMIC GROWTH IN ECUADOR AND ARGENTINA”.

AUTHOR: Diego Armando Valarezo Suriaga

TUTOR: Dr. César Medardo Mayorga Abril

DATE: january 2020

ABSTRACT

The study of the relationship between economic growth and the financial sector has been a great debate among economists, so the next work seeks to clarify how the development of the financial sector has an impact on economic growth in countries such as Ecuador and Argentina, for which variable information, bank credit granted to the private sector was used to measure financial development, Gross Domestic Product (GDP) and gross fixed capital formation (FBKF) to measure economic growth whose data were obtained from the world bank's databases. A self-regressive vector (VAR) model was applied for this. Taking the result in the case of Argentina presenting a financial system developed according to financial depth a negative relationship of one-way causation. In Ecuador with a developing financial system, a positive one-way relationship is evidente.

KEYWORDS: ECONOMIC GROWTH, FINANCIAL SECTOR DEVELOPMENT, BANK CREDIT, INVESTMENT.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN EJECUTIVO	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiv
CAPÍTULO I	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1.-Justificación.	1
1.1.1.-Justificación teórica.....	1
1.1.2.- Justificación metodológica:.....	3
1.1.3.-Justificación práctica.....	3
1.1.4.-Formulación del problema de investigación	3
1.2.- Objetivos	4
1.2.1.-Objetivo general:.....	4
1.2.2.-Objetivos específicos:	4
CAPÍTULO II	5
MARCO TEORICO.....	5
2.1. Revisión de literatura.....	5

2.1.1. Antecedentes investigativos	5
2.1.1.2. El desarrollo financiero y el crecimiento económico	5
2.1.1.3. Desarrollo financiero interno.....	6
2.1.1.4.- La inversión.....	6
2.1.1.4.1. Inversión a través de la formación bruta de capital fijo en Ecuador y Argentina	7
2.2.- Fundamentos teóricos	11
2.2.1.-Desarrollo financiero.....	11
2.2.1.1.- La financiación.....	11
2.2.1.2.- El sistema financiero	11
2.2.1.2.1.-El sistema financiero motor de crecimiento.....	12
2.2.1.2.1.1.-La banca comercial	13
2.2.1.3.-El desarrollo de las instituciones en el sistema financiero.....	13
2.2.1.4.-El sistema financiero en América Latina	14
2.2.2.-Crecimiento económico	15
2.2.2.1.- El modelo de crecimiento de Solow.....	16
2.2.2.2.- El neoinstitucionalismo económico	17
2.2.2.3.-Modelo de crecimiento endógeno	18
2.2.2.4.- La inversión, formación bruta de capital fijo.....	19
2.2.2.4.1.- Capital productivo.....	20
2.2.3.- Desarrollo financiero y crecimiento económico	20
2.3.- Planteamiento de hipótesis.....	23
CAPÍTULO III.....	24
METODOLOGÍA	24
3.1.-Población.....	24
3.2.- Fuentes primarias y secundarias.....	24
3.3.-Descripción de las variables.....	24
3.3.1.-Variable independiente como indicadores del desarrollo financiero	24
3.3.2.-Variable dependiente como indicadores del crecimiento económico	25
3.4.-Tratamiento de información.....	25
3.4.1.- Análisis descriptivo.....	25
3.4.2.-Análisis correlacional.....	25

3.5.-Operacionalización de variables	27
3.5.1.-Operacionalización de variables, variable independiente: desarrollo financiero.....	27
CAPÍTULO IV	30
RESULTADOS	30
4.-Análisis de resultados.....	30
4.1.-Análisis descriptivo.....	30
4.1.2.-Crédito Interno al sector privado de parte de los bancos	30
4.1.2.-Crecimiento económico y formación bruta de capital	32
4.1.2.1.-Crecimiento económico	32
4.1.2.2.-Formación bruta de capital fijo	34
4.1.3.- formación bruta de capital fijo y crédito al sector privado por parte de los bancos.....	36
4.1.3.1.-Ecuador formación bruta de capital fijo y crédito al sector privado por parte de los bancos	36
4.2. Comprobación de hipótesis	38
4.2.1.-Ecuador especificación ecuación 1	39
4.2.1.1.-Limitación del estudio.....	40
4.2.1.2.-Regla de decisión	41
4.2.2.-Correlograma Argentina.....	45
4.2.2.1.-Regla de decisión	45
4.2.2.2.-Argentina especificación. ecuación 3: ARGcreditodebancosCRBCOUSS	46
4.2.3.-Resumen de Modelos	50
CAPÍTULO V	52
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
5.1.-Conclusiones	52
5.2.-Recomendaciones.....	53
Bibliografía.....	54
ANEXOS	57

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1. Operacionalización de variable independiente: desarrollo financiero	27
Tabla 2. Operacionalización de variables Dependientes.....	28
Tabla 3. orden del VAR Ecuador	39
Tabla 4. Especificación Ecuador	40
Tabla 5. Indicadores estadísticos especificación Ecuador	40
Tabla 6.- Orden del Var Argentina.....	45
Tabla 7. Especificación, Argentina	46
Tabla 8 . Indicadores estadísticos especificación, Argentina.....	46
Tabla 9. Resumen de Modelos	51

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
Gráfico 1. Formación bruta de capital fijo Ecuador.....	8
Gráfico 2. Ecuador FBKF por producto.....	9
Gráfico 3. Argentina formación bruta de capital fijo.....	10
Gráfico 4. Aproximación teórica desarrollo financiero y crecimiento económico ...	23
Gráfico 5. Crédito al sector privado Ecuador.....	31
Gráfico 6. Crédito al sector privado Argentina.....	32
Gráfico 7. Evolución del PIB Ecuador.....	33
Gráfico 8. Evolución del PIB Argentina.....	34
Gráfico 9. Formación bruta de capital fijo en Ecuador.....	35
Gráfico 10. Formación bruta de capital fijo Argentina.....	36
Gráfico 11. Variación de FBKF y crédito bancario al sector privado Ecuador	37
Gráfico 12. FBKF y crédito bancario al sector privado variación porcentual Argentina.....	38
Gráfico 13. impulso respuesta crédito bancario y PIB Ecuador	41
Gráfico 14. impulso respuesta crédito bancario y FBKF Ecuador.....	42
Gráfico 15. impulso respuesta PIB y crédito bancario Ecuador	43
Gráfico 16. impulso respuesta FBKF y crédito bancario al sector privado Ecuador	44
Gráfico 17. impulso respuesta PIB y crédito bancario Argentina.....	47
Gráfico 18. Impulso respuesta FBKF y crédito bancario Argentina.....	48
Gráfico 19. Impulso respuesta crédito bancario y PIB Argentina.....	49

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1.-Justificación.

1.1.1.-Justificación teórica

La relación entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero se ha ido esclareciendo en los últimos años, sin embargo, los debates sobre la relación de las instituciones financieras y el crecimiento económico siempre se ha discutido por economistas estudiosos del crecimiento, debate que ha generado algunas literaturas que explican la incidencia de variables financieras en el crecimiento Económico. El trabajo seminal de Goldsmith publicado en 1969 donde estudia el desarrollo financiero y el crecimiento económico, evidencia una relación causal entre el desarrollo del sector financiero y el crecimiento económico, él sostiene que los mercados financieros se retroalimentan por el crecimiento económico, sin embargo, la explicación de la causa del desarrollo financiero no es clara, no se discurre si el desarrollo financiero es causado por el aumento de productividad y la acumulación de capital. Así los estudios de King y Levine destacan la fuerte relación positiva entre los distintos indicadores de desarrollo financiero y del crecimiento económico al observar en su muestra de 30 años que las tasas de crecimiento económico, de acumulación física de capital y las mejoras en la eficiencia económica, son correctamente predichas por el nivel de desarrollo financiero (Fernández & González, 2005).

Durante el periodo de posguerra se dio el proceso de globalización financiera, durante el cual surgieron los intermediarios financieros y nuevos mercados para asimilar la demanda de instituciones que abarquen los costos de transacción y de información presentes en el sistema financiero, es decir el sector financiero se desarrolló y tomó fuerza durante la década de los 50 sin embargo en palabras de Fisher la gran recesión fue afectada aún más por el pobre desempeño de los mercados financieros, los cuales jugaban un papel importante en la asignación de circulante entre ahorristas e inversionistas (Arevalo, 2004). El rol del sistema financiero en el crecimiento se ha evidenciado desde la revolución industrial en Inglaterra y siempre ha estado presente entre los economistas que estudian el crecimiento económico, estudio que tuvo mayor realce dado los hechos de la crisis financiera de la gran repesión de la década de los

70 y la burbuja inmobiliaria del año 2008, año en el cual se replanteo el rol del sistema financiero en la economía.

Sin duda alguna el aporte de liquidez del sector financiero a la economía es innegable y realza su contribución al crecimiento económico, sin embargo autores como Goldsmith, Shaw y Mckinnon, en sus obras destacan que para obtener un crecimiento económico sostenido y un cuadro macroeconómico estable tanto países desarrollados como países en desarrollo, las políticas de gobierno no puede liberar los mercados financieros en su totalidad, por lo cual este último debe implementar políticas que afecten directamente el desenvolvimiento del sistema financiero. Es decir un sistema financiero eficiente debe fortalecer la estructura financiera de su economía ya sea una economía con predominio de créditos bancarios donde las políticas financieras e instituciones controladoras privilegian al sistema bancario como intermediario financiero principal, es decir los instrumentos financieros dependen de la disponibilidad de fondos y a esta disponibilidad se limitan las transacciones de los agentes económicos, o una economía con un sistema de operaciones bursátiles y actividades financieras, donde las políticas financieras no privilegian a un intermediario principal y solamente regulan el manejo de los instrumentos financieros. Sin embargo, independientemente de la predominancia de un sistema financiero, Levine y Beck argumentan que lo que realmente influye en el crecimiento es un sistema financiero desarrollado en su totalidad y con un eficiente sistema legal (Mota, 2015).

Los modelos empíricos realizados por Gregorio y Guidotti evalúan la relación presente entre el crecimiento económico a largo plazo y el desarrollo financiero tomando en cuenta el crédito emitido por la banca hacia el sector privado y su porcentaje respecto al PIB, presentando una relación positiva salvo excepciones en algunos países de América Latina donde el coeficiente de correlación es negativo y esta relación se vuelve demostrable luego de la aparición de los modelos de innovación tecnológica que sustenta Schumpeter al tratar de explicar la causalidad presente entre los intermediarios financieros y el crecimiento Económico considerando las externalidades positivas en la producción, de esta manera los intermediarios buscan combinar el riesgo de todos los agentes que participan en el

mercado, diversificando sus niveles de pérdida en un portafolio diversificado (Arevalo, 2004).

1.1.2.- Justificación metodológica:

Para el presente trabajo de investigación se extrajo la información de la base de Datos del Banco Mundial de la sección de indicadores económicos e indicadores del sector financiero dentro del periodo 1990-2018, obteniendo un total de 28 observaciones para cada variable, los datos extraídos se refieren las variables económicas PIB y formación bruta de capital fijo a precios constantes como indicadores del crecimiento económico (XU, 2000). Se estudia el nivel de profundidad financiera tomando el crédito bancario hacia al sector privado (Arevalo, 2004) (Romaní, 2006). Para establecer la relación causal de las variables se utiliza el software libre GRETL donde se aplica un modelo de vectores autorregresivos (VAR).

1.1.3.-Justificación práctica

El siguiente trabajo busca aportar una evidencia empírica sobre el desarrollo financiero y crecimiento económico en Ecuador y Argentina, porque ambos países presentaron crisis financieras alrededor de los años 1999-2002. Por consiguiente, la importancia que representa el mencionado estudio dentro del perfil profesional en el campo de las ciencias económicas, es porque resalta al sistema financiero como motor de inversión dentro del objetivo macroeconómico que es el nivel de producción.

Es importante mencionar la aplicación de teorías macroeconómicas y la utilización de herramientas econométricas, que permiten establecer la relación entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero.

1.1.4.-Formulación del problema de investigación

¿Cómo ha influido el desarrollo del sector financiero en el crecimiento económico en Ecuador y Argentina?

1.2.- Objetivos

1.2.1.-Objetivo general:

Analizar la manera en la que el desarrollo del sector financiero ha incidido en el crecimiento económico en Ecuador y Argentina durante el periodo 1997-2017

1.2.2.-Objetivos específicos:

- Ilustrar cómo ha sido el desarrollo del sector financiero a través del crédito bancario al sector privado en Ecuador y Argentina
- Examinar la evolución del crecimiento económico a través de la variación porcentual del PIB y de la variación de la Formación bruta de capital fijo, de Ecuador y Argentina.
- Interpretar la causalidad entre Desarrollo del Sector Financiero y Crecimiento Económico en Ecuador y Argentina.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. Revisión de literatura

2.1.1. Antecedentes investigativos

2.1.1.2. El desarrollo financiero y el crecimiento económico

En su trabajo Cermeño y Roa (2013) al identificar los canales de como interactúan tanto el desarrollo financiero y crecimiento económico, evidencian como en un modelo endógeno neoclásico la intervención del sistema financiero reduce las fricciones del mercado e influye en los costos de transacción permitiendo la acumulación de capital físico y humano, determinantes para el crecimiento económico, de esta manera tal y como en los modelos empíricos se debe determinar o más bien dicho profundizar en su análisis de causalidad, de esta manera con evidencia tanto empírica como teórica desarrollar medidas que permitan validar mecanismos que expliquen específicamente como el desarrollo financiero afecta en el crecimiento económico.

El grado de intermediación financiera predice las tasas de crecimiento a largo plazo, las innovaciones de producción y la acumulación de capital, para determinar esta relación se usan variables de crecimiento y variables que miden la profundización financiera en un modelo de corte trasversal de regresiones simples, las variables para medir la profundidad financiera son, el porcentaje la relación entre depósitos bancarios y el PIB, créditos al sector privado en porcentaje del PIB(distribución de Activos) (Villafradez & Luna, 2014).

Análisis econométricos basados en la metodología de Blundell y Bond, dedicados al estudio del desarrollo financiero y el crecimiento económico revelan que el desarrollo y el crecimiento económico tienen una relación positiva, y estudios correlacionales demuestran que la banca con su concentración bancaria y su relación costo-ingreso influye y esta positivamente relacionada con el desarrollo financiero sin embargo el

margen de interés se relaciona negativamente. Los estudios de la relación empírica entre la banca y el crecimiento son limitados a nivel internacional salvo los de Levinne Loayza y Beck, esto dada la escasez de datos de la banca y la poca metodología existente, han permitido que no haya un adecuado consenso a la hora de hablar de crecimiento y desarrollo financiero (Porras & Jaramillo, 2014).

El uso de metodologías donde se usa $M2^1$ como único indicador financiero no es nada fiable al compararse entre naciones con ingresos altos e ingresos medianos, dada la alta variabilidad del mismo en los países, su dependencia de las políticas monetarias y el choque de golpes fiscales pueden generar resultados pocos fiables, es debido a eso que los indicadores que miden el impacto del desarrollo financiero sobre el crecimiento económico explican distintas características del desarrollo financiero, teniendo como una medida más fiable el ratio de crédito bancario al sector privado (Pérez, 2016).

2.1.1.3. Desarrollo financiero interno

Los sistemas financieros en América Latina se enfrentan ante una problemática después de repetitivos periodos de inestabilidad, luego de las crisis de final de los 90 y de inicios del 2000 se encuentran frente a un periodo de expansión, la experiencia de crisis pasadas han permitido que los SF de América Latina logren una profundidad y solidez que ha permitido que el sector financiero se diversifique, mejorando en las últimas década, fomentando la creación de nuevos mercados que han dado un papel central a los inversionistas que pertenecen a una u otra institución, pero esto no esconde las brechas entre profundidad financiera y eficiencia de los intermediarios bancarios (Torre, Ize, & Schumukler, 2012).

2.1.1.4.- La inversión

El impacto que tiene la inversión pública y el gasto en el crecimiento económico, resaltan la influencia de la formación bruta de capital fijo en el PIB. Ciertos estudios buscan medir el efecto del gasto público a través de la inversión en el crecimiento

¹ Es un agregado bancario que sirve para controlar la masa monetaria, esto es, la cantidad de dinero en circulación en una economía o zona económica y es muy importante para un Banco Central ya que permite el gasto y la inversión e indica el nivel de actividad económica.

económico, estableciendo ciertos criterios que debe considerarse para una efectiva incidencia de la FBKF en la actividad económica. A pesar de que no hay una única manera de describir el origen de la influencia de FBKF en el crecimiento es la más estudiada (Tolosa & Robledo, 2015).

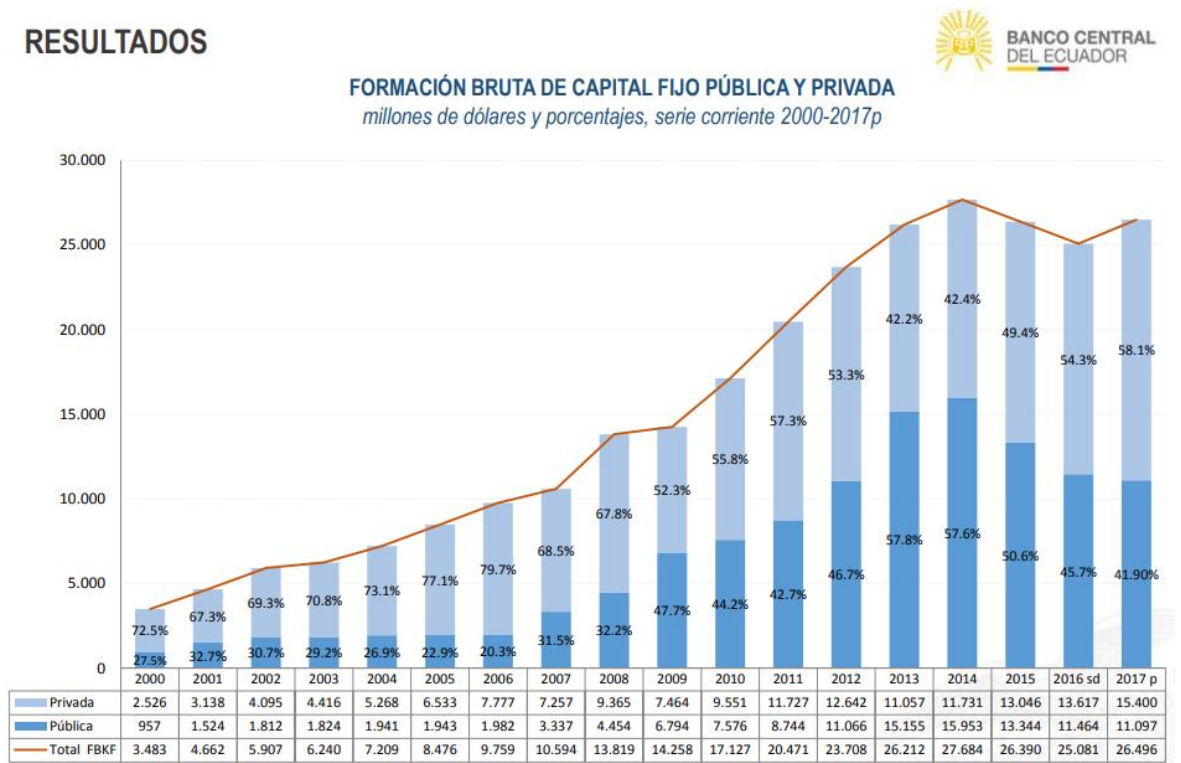
Analizando la inversión en América Latina en palabras de la CEPAL el problema de la región son los bajos niveles de inversión en países emergentes ya que el promedio de inversión en América Latina ha sido inferior en comparación con otras regiones emergentes como la de Asia en su época de desarrollo que era un 27% mayor comparado con América Latina (Montiel, Ariza, & Hernández, 2016).

2.1.1.4.1. Inversión a través de la formación bruta de capital fijo en Ecuador y Argentina

En las siguientes ilustraciones se observan los datos estadísticos tanto del banco central del Ecuador y bases de Datos de la CEPAL para Argentina donde se puede apreciar la evolución de la inversión en Ecuador y Argentina

En el gráfico 1 se puede observar como el nivel de inversión privada en el Ecuador es mayor que la inversión pública, estableciendo que la inversión en el país se ha incrementado desde el año 2000, se observa que la inversión privada y la pública han tenido una tendencia creciente en el Ecuador, pero con mayor predominancia de la inversión privada.

Gráfico 1. Formación bruta de capital fijo Ecuador



Extraído de:
 BCE Cuentas Nacionales

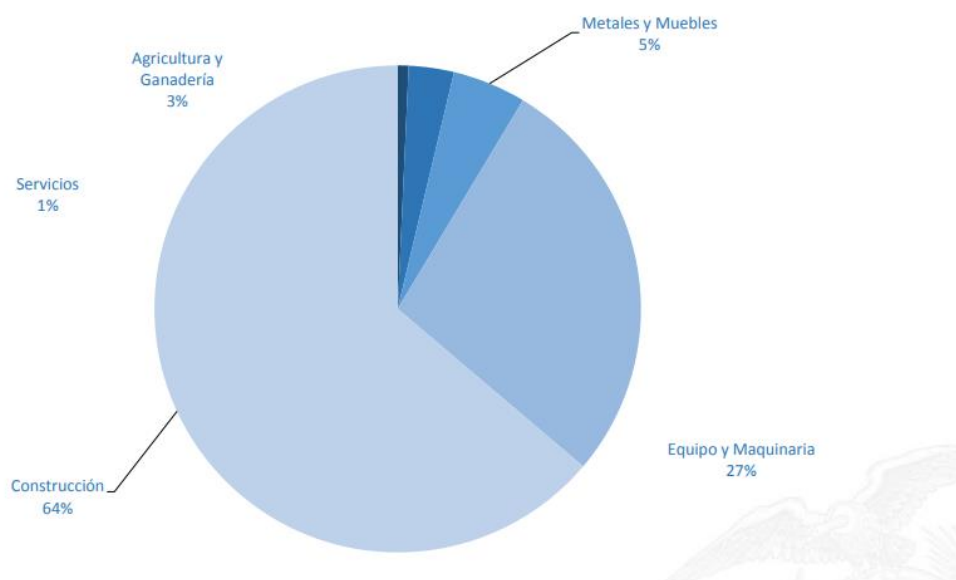
En el gráfico 2 se evidencia la predominancia de las inversiones en el Ecuador durante el periodo 2007 y 2017 se dan en el sector de la construcción donde mayores recursos se han invertido ocupando el 64% del total, seguido del 27% invertido en maquinarias y equipos, los metales y muebles con el 5%, la agricultura y la ganadería con el 3% y finalmente el 1% de los recursos se han invertido en servicios.

Gráfico 2. Ecuador FBKF por producto

RESULTADOS



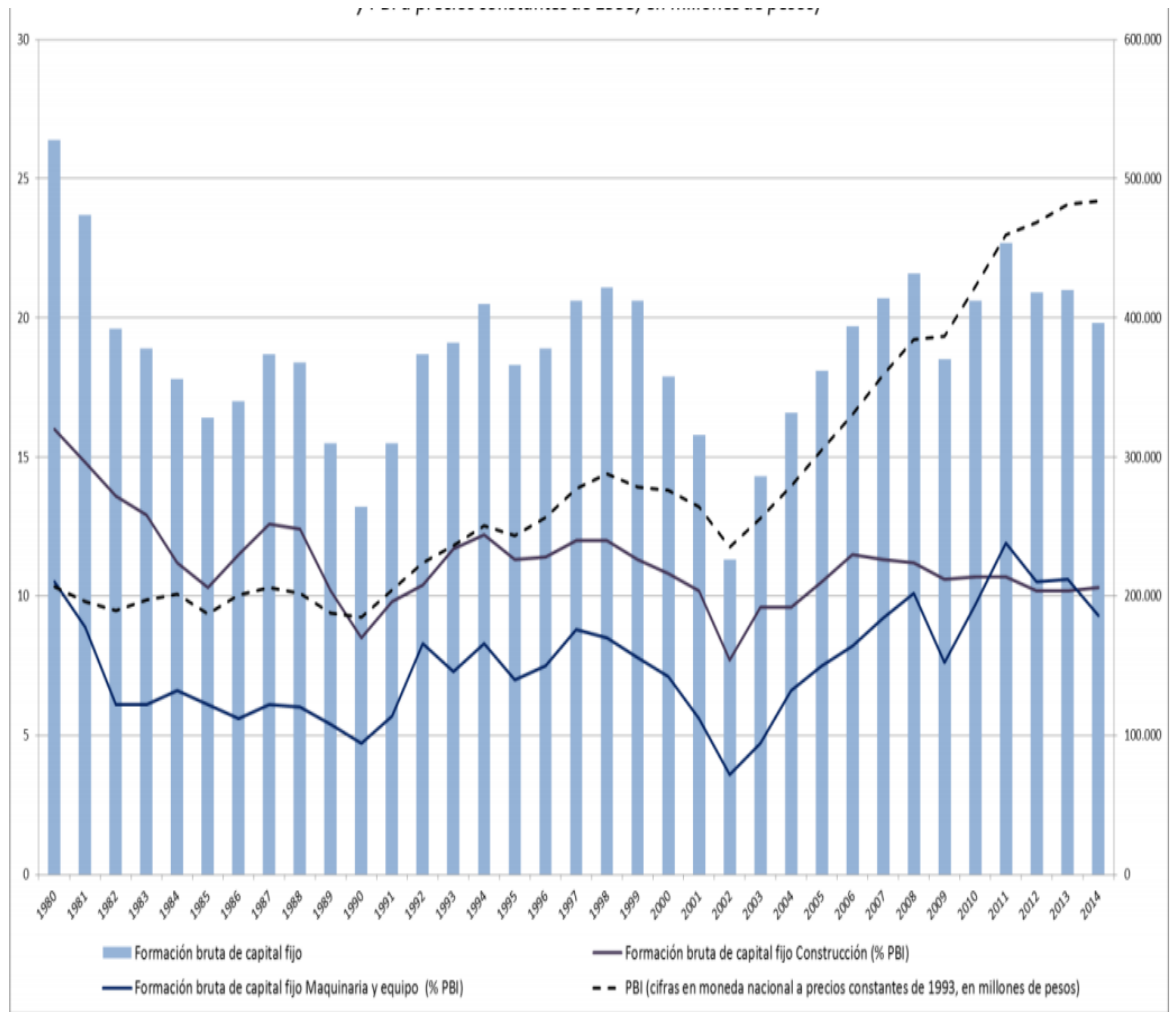
FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO POR PRODUCTO *estructura promedio total, serie corriente 2007-2017p*



Extraído de:
BCE Cuentas Nacionales

En el gráfico 3 se observa la formación bruta de capital fijo en porcentaje del PIB de Argentina en donde se observa que gran parte de la Inversión en Argentina se destinó al sector de la construcción seguido por el sector de maquinarias y equipos como evidencia la gráfica de una serie de datos tomada desde la década de los 80 hasta el año 2014.

Gráfico 3. Argentina formación bruta de capital fijo



Extraído de:
30 años de inversión en la Argentina

2.2.- Fundamentos teóricos

2.2.1.-Desarrollo financiero

El desarrollo financiero implica la creación y desarrollo de instituciones y mercados que impulsen el proceso de inversión y este genere crecimiento, es decir el papel de los bancos y otros intermediarios financieros va desde los fondos de pensión hasta los mercados financieros transformando el ahorro de las familias en inversión para las empresas, de esta manera tanto bancos como otros intermediarios financieros supervisan las inversiones y asignan los recursos, por eso la intermediación financiera genera importantes externalidades de carácter positivo (generando liquidez y resolviendo asimetrías en la información), pero las mismas pueden tornarse negativas cuando existen crisis financieras sistémicas (Pérez, 2016).

2.2.1.1.- La financiación

En 1960 Tobin hablo del proceso de financiación de la economía y explico como la teoría financiera requería de un adecuado análisis de stock y flujos por parte de una contabilidad macroeconómica, para Tobin el dinero debía ser considerado como medio de intercambio y de reserva, por eso tanto bancos como intermediarios financieros y el uso de fondos prestables, fueron el inicio de la teoría de la endogeneidad del dinero ,una teoría que estudia el flujo, los gastos y el ingreso con el dinero y la necesidad de crédito endógeno, esto sirvió para establecer el sistema de relaciones monetaristas acreedor y deudor lo que forma el denominado “circuito monetario” fundamental para la dinámica capitalista (Laverde, 2016).

2.2.1.2.- El sistema financiero

Los estudios empíricos han demostrado que entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero existe una relación, actuales estudios han demostrado que el desarrollo financiero genera el crecimiento, sin embargo la relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico no esclarecen los canales en que la una influye en la otra, pero para que esta relación sé de, es fundamental la existencia de un sistema financiero desarrollado que controle las asimetrías de información (Bebczuck, 2001).

El sistema financiero influye en la economía de tal manera que reduce sus imperfecciones y fricciones, canalizando el ahorro y diversificando el riesgo presente en las inversiones, normalmente su desarrollo se mide por la cantidad de personas que

pueden acceder a crédito y los servicios financieros que los intermediarios pueden ofrecer (Jibaja, 2014).

El rol del sistema financiero en el desarrollo de una economía es crucial, motivo al cual se le acredita la revolución industrial en Inglaterra, dada la adecuada movilización de capitales hacia empresarios con ideas innovadoras y rentables, en palabras simples cuando la banca funciona bien la inversión en adecuados proyectos tecnológicos que permiten innovar los sistemas de producción aumenta lo cual permite fomentar la economía, por esto los aportes teóricos y la evidencia racional empírica, implican la gran importancia del sistema financiero para el dinamismo de la economía (Bucheri, Pereyra, & Mancha, 2012).

La Política sin embargo influye en la transformación del desarrollo del sistema financiero, al existir grupos de poder a los cuales sus beneficios se perjudican por la transformación del sistema financiero y estos plantean trabas para que el mismo sistema no se desarrolle, a estas trabas se las señalan como las fuerzas políticas, principales determinante del desarrollo, porque definen a la apertura comercial como a la única manera de generar el desarrollo, cuando hay competencia entre los grupos de interés se fomenta a la economía al buscar nuevas ventajas para innovar su modelo de beneficios dependiente de un clásico sistema financiero subdesarrollado. En otro enfoque también se plantea a la cultura como determinante en el desarrollo financiero a través de los valores culturales predominantes en un país, estos influyen en las instituciones del país y finalmente la cultura determina como se asignen los recursos, siguiendo esto la religión(cultura) es mejor indicador que el origen legislativo ya que relaciona el respeto a la propiedad privada del inversionista, y la cultura se encuentra relacionada con el mercado de deuda y el desarrollo bancario, en temas como derechos de acreedor y el hacer cumplir las leyes, sin embargo la misma relación no se determina con términos como tenedores de título y mercado de acciones el cual tiene su relación en el origen legal (García, 2006).

2.2.1.2.1.-El sistema financiero motor de crecimiento

La innovación tecnología permite obtener información confiable en tiempo real, sin embargo, el Sistema financiero se ve afectado por el ámbito externo, ejemplo de ello

la crisis del 2008 que afectó al desenvolvimiento de varias bolsas de valores, por lo que se determina que el sistema financiero es un conjunto integrado de sistemas que buscan generar el crecimiento, y este sistema está integrado por la Banca Comercial, los Mercados Financieros y Portafolios de Inversión. El desenvolvimiento de la Banca Comercial y su aporte al sector financiero se puede medir a través del crédito otorgado al sector privado (Ríos, Piña, & Matamoros, 2012).

2.2.1.2.1.1.-La banca comercial

Se encarga de la captación de fondos privados y públicos, entre sus operaciones está el asignar créditos ayudando al Sector Financiero a promover el crecimiento a través de la creación de nuevas empresas de igual manera se encarga de actividades pasivas como generar obligaciones, captación de depósitos. La labor de la banca comercial es evaluar la rentabilidad de proyectos, su viabilidad y su tiempo de recuperación, es decir la banca comercial utiliza la información disponible desprendida de los agentes económicos (factores políticos, de riesgo, sociales y económicos) y de los ahorros con los que cuenta, partiendo de este análisis la banca se adapta en el tiempo y se retroalimenta de los mercados financieros (Ríos, Piña, & Matamoros, 2012).

2.2.1.3.-El desarrollo de las instituciones en el sistema financiero

El desarrollo del sistema financiero debe darse a partir de una reforma institucional permitiendo que este desarrolle sus funciones eficazmente y se encamine en el desarrollo, varios autores plantean una desagregación financiera de los componentes institucionales, como, normas que se refieren a conductas, incentivos que fomentan el comportamiento con un sistema de recompensas y penas, regulaciones que aborda los límites legales de los agentes económicos, límites que prueban la habilidad de los agentes para someterse a las regulaciones y controles que les permitan cumplir su rol eficientemente. Las instituciones que inciden en cada economía tienen organismos que se asemejan en su nivel fundamental, la propiedad privada, el mercado de libre competencia, el fortalecimiento del marco legislativo sobre la propiedad privada, leyes que protegen al accionista, forzando a los agentes económicos se encuentran obligados a presentar toda la información necesaria para que el intermediario financiero pueda invertir los recursos de manera eficaz, así fomentando que el número de demandantes

y oferentes de servicios financieros aumente, lo que causa un aumento en el grado de competencia de los mercados financieros y los intermediarios en respuesta a este aumento de demanda buscan abarcar más clientes diversificando sus servicios (García, 2006).

2.2.1.4.-El sistema financiero en América Latina

El sistema financiero Latinoamericano se ha rezagado de las naciones en desarrollo y se puede identificar sus inicios en la época del consenso de Washington donde se primaba el debilitamiento de la banca pública y el fortalecimiento y liberación de la banca privada (Jacome, 2006). En América Latina el desarrollo económico se ha mantenido en bajos niveles de producción de bienes de capital fijo y sistemas financieros en función de los bancos y débiles instituciones financieras no bancarias, esta escasa producción de bienes de capital fijo y la falta de recirculación de ganancias, obliga a que el sistema financiero recurra a la importación de bienes de capital fijo. En este punto se plantea al circuito monetario como una forma de recircular las ganancias que brindan liquidez para invertir en bienes de capital, esta función debe ser asumida por instituciones no bancarias que hacen de intermediarias financieras, es aquí donde se usa el circuito monetario para estudiar la relación entre, familias, empresas, instituciones bancarias y no bancarias, de este estudio se distinguen los roles para las instituciones bancarias que deben refinanciar el gasto corriente de las empresas, cubrir el capital circulante y adquirir bienes de capital finales, mientras que las instituciones no financieras deben recolectar las ganancias, para generar financiamiento a largo plazo a través de la creación de ahorros financieros (Orlik, 2017).

El tamaño del sector financiero en América latina es pequeño en comparación con su Economía, comparando el 133% de profundidad financiera de la región con el 230% de países en desarrollo de Asia que manejan un nivel de ingresos casi idéntico, este 133% se puede desglosar en porcentajes con respecto al PIB, 46% capitalización bursátil de empresas que cotizan en bolsa, bonos del gobierno 42%, depósitos de la banca 32% y bonos privados 14%, el tamaño del sector financiero es pequeño y se mide por el porcentaje de depósitos de la banca el desarrollo del mercado de acciones y bonos privados, en palabras de Andrade, la profundización financiera en la región si no fuera porque los bonos de estado representan el 42% con respecto al PIB, al ser estos los que elevan la tasa de interés compitiendo por los recursos del sector privado.

Otro factor a considerar es la poca accesibilidad que las PYMES tienen a crédito bancario y la bolsa de valores, así se puede decir que las principales causas de la poca profundización financiera en Latinoamérica son la deficiente regulación financiera, la inflación y la inestabilidad macroeconómica (Andrade, 2007).

Los continuos esfuerzos de países de América Latina para lograr el desarrollo de su sector financiero, han sido enormes a pesar de esto, la región aún tiene un rezago en comparación con el resto de economías emergentes, su rezago no es a nivel institucional pero si es a nivel de mercado, sus instituciones se han establecido y se han desarrollado y han requerido un gran esfuerzo sin embargo no profundizan debido a su ineficiencia, y estas generan brechas a consecuencia de posibles crisis en el pasado y las naciones aún no las han superado del todo. Así queda claro que no hay un nivel óptimo a alcanzar el desarrollo financiero y esto se justifica por las etapas de desarrollo financiero, ya que dentro del desarrollo financiero dentro de su etapa de madurez se encuentra un punto de inflexión donde los beneficios empiezan a decrecer, es decir, la relación entre desarrollo financiero y el crecimiento y la estabilidad no son lineales, y puede ser debido a que los beneficios del desarrollo son positivos en las etapas iniciales se canalizan hacia los sectores más productivos y ayudan a reducir la inestabilidad, luego se pasa una etapa de inflexión en donde los beneficios del crecimiento decrecen, los beneficios de la desviación de los recursos más productivos por los grandes sistemas financieros generan mayor acumulación de la deuda y el riesgo de las instituciones aumenta la inestabilidad, afectando el crecimiento a largo plazo, esta inestabilidad era propiciada por los bancos en busca de una mayor rentabilidad aumentan su riesgo, sin embargo la mayoría de países de América Latina no han alcanzado esta etapa en los niveles de desarrollo de mercados e instituciones, propicias para el crecimiento y la estabilidad (Ivanova, 2015).

2.2.2.-Crecimiento económico

El crecimiento económico mide el bienestar y la calidad del desarrollo de vida y por ende es importante resaltar la importancia de los determinantes del crecimiento económico e identificar variables que explican como crece el PIB es primordial, así

Solow abre la brecha para el estudio de determinantes del crecimiento económico y destaca la estabilidad macroeconómica, expectativas de los agentes privados, desarrollo del sistema financiero, distribución del ingreso y la política económica (Villafradez & Luna, 2014).

Al crecimiento se lo mide comúnmente con el PIB real que toma en cuenta su año base, se lo mide de 3 diferentes métodos ya sea por método de flujo de gastos, por método de valor agregado, método del ingreso, y los elementos del crecimiento económico(recursos humanos, Recursos Naturales, Formación de Capital, cambio tecnológico e innovación) la tasa de variación del PIB, usa el PIB Real que no toma a consideración la inflación y solo las unidades producidas en el país para medir la tasa de crecimiento del PIB se calcula $[(\text{PIBrealdeañorealactual}-\text{PIBreal del año pasado})/\text{PIBrealdeañopasado}]*100$ (Galarza, 2017).

2.2.2.1.- El modelo de crecimiento de Solow

La identificación de factores que inciden en el crecimiento económico pero no son adecuadamente identificados parten con Solow y su modelo de crecimiento neoclásico, estudia formalmente los determinantes del crecimiento económico, en él explica que la tasa de crecimiento económico se determina por la mera acumulación de factores de producción, esto refiriéndose a la acumulación de capital y la parte de éste que corresponde al ahorro, sin embargo el modelo de crecimiento de Solow señalaba que el crecimiento económico no era explicado en su totalidad por la acumulación de factores de producción como el capital o el empleo de trabajadores, este hecho se reflejaba en la innovación tecnológica que permite mejorar los niveles de productividad de una empresa (Pussetto, 2008). En EEUU donde aplico su modelo, alrededor del 20% del crecimiento en su economía era explicado por su modelo de acumulación de factores de producción el otro 80% era explicado por un conjunto de variables relativamente desconocidas (no estrictamente económicas), y a esta proporción no explicada por la acumulación de factores se la denomino “residuo de Solow” (Pussetto, 2008).

La aplicación del modelo de Solow en otras naciones, como, Canadá, Japón, Italia, Francia, Reino Unido, de la misma manera explicaba menos del 50% del crecimiento económico, y otras investigaciones resaltan que el crecimiento económico a largo plazo basado en un modelo de acumulación de factores de producción no es sostenible debido a los rendimientos marginales decrecientes de dichos factores, sin embargo la acumulación de capital físico sigue manteniendo un rol importante en el crecimiento económico (Pussetto, 2008). El gasto de inversión determina la acumulación de capital, el cual se lo define como el gasto en el que incurre una empresa para adquirir maquinaria y equipo para mejorar su capacidad de producción, y para que una empresa incurra en gastos de inversión debe financiarse, ya sea por reinversión de sus utilidades o por la otras vías de financiamiento como, crédito bancario y mercado de capital (emisión de acciones o deuda), este último hace de intermediario entre los que buscan generar utilidad(familias) del sobrante de su consumo “ahorro” y los que tienen necesidades de gasto mayores a sus ingresos(empresas), de lo expuesto se puede concluir que el modelo de crecimiento de Solow si bien no explica el crecimiento en su totalidad, resaltó la importancia de la acumulación de capital y como una alta tasa de acumulación incide en el crecimiento, a través del desarrollo de nuevos modos de producción (Pussetto, 2008).

2.2.2.2.- El neoinstitucionalismo económico

El neo-institucionalismo económico aborda el impacto de los costos de transacción como tema de estudio de la teoría económica, indicando que tanto una actividad económica o distribución económica, en donde gobiernos, empresas y consumidores particulares, dependen de sus niveles de desarrollo tecnológico y los costos de transacción influyen en la explicación de los resultados económicos. Los costos de transacción responden a un contexto real donde se realizan intercambios, y un mercado se forma bajo este paradigma de instituciones afines, en donde los costos de transacción simbolizan el esfuerzo de los agentes para intervenir en el sistema de transacciones de un mercado específico. Entonces una sociedad busca mejorar sus rendimientos económicos a través de la reducción de la incertidumbre económica mediante el desarrollo de sus instituciones, las cuales tienen mayor acceso a la información y han superado las restricciones históricas y culturales, resultando en

una bajada de los costos de transacción, de esta manera se orientan los recursos hacia mejoras de productividad a través de los avances tecnológicos, siempre y cuando el desarrollo de sus instituciones sea comparable (North, 1998).

Siguiendo el análisis de la economía institucional los intermediarios financieros son instituciones que tienen como fin, atenuar las fricciones del mercado, incidiendo en las tasas de inversión y ahorro, innovación tecnológica y afectando el crecimiento económico a largo plazo, los economistas institucionales contrariamente al paradigma neoclásico destacan que temas como: instituciones, tiempo, idea, costes de transacción y la relación de la economía con el proceso político son cruciales para estudiar el desempeño económico, de esta manera los economistas institucionales sustentan que la economía no es lo mismo que el mercado, más bien es el mercado una de las instituciones que conforman un sistema económico, las cuales determinan la asignación de recursos en una sociedad (Bucheri, Pereyra, & Mancha, 2012).

2.2.2.3.-Modelo de crecimiento endógeno

Los recientes modelos de crecimiento endógeno tratan de explicar las fuentes de crecimiento de la economía, partiendo de la incorporación de externalidades positivas en la producción, o a su vez incorporar capital humano como un insumo productivo acumulable. El desarrollo financiero afecta al crecimiento en el largo plazo:

- I) Variando la productividad marginal social de capital, la información que recolecta un intermediario permite mejorar los criterios de evaluación de los proyectos, diversificando las inversiones fomentando a las personas a ahorrar más en proyectos con mayores rendimientos.
- II) Incrementando el nivel de ahorro destinado a inversión productiva, los costos de transacción por los intermediarios son altos en un sistema poco desarrollado e ineficiente, y se encuentra alterado por, los impuestos, necesidad de reservas, etc. Por lo que se necesita trabajar en políticas orientadas a la inversión productiva.
- III) Modificando la tasa real de la Economía, el impacto del desarrollo financiero en la tasa de ahorro es ambigua, la tasa puede incrementarse o

reducirse por varias razones, ya sea por la restricción de crédito (Arevalo, 2004).

Con el desarrollo financiero, individuos antagonistas al riesgo pueden destinar una mayor porción de sus ahorros, reservado por motivos de precaución, y la liberación financiera incide en la reducción de la tasa de interés facilitando créditos de consumo y vivienda (Arevalo, 2004).

2.2.2.4.- La inversión, formación bruta de capital fijo

La inversión es el gasto orientado a mantener la acumulación de capital con la que dispone un país, un territorio o una comunidad para los distintos bienes y servicios que buscan satisfacer las necesidades de las empresas o las personas. La acumulación de capital se mide cuantificando las diferentes acumulaciones de inversión durante varios años. La inversión de un país tiene su aplicación en producir un nuevo capital. Cuando el uso de los fondos es en instrumentos financieros, se denomina inversión financiera; mientras la inversión se destina hacia la adquisición de bienes de capital (activos tangibles) se le denomina inversión real, esta última se distribuye en dos agregados macroeconómicos la formación bruta de capital fijo y las variaciones de existencias, siguiendo este orden se entiende a la FBKF (formación bruta de capital fijo) como a aquel gasto, en equipamiento, edificación, equipamiento del transporte y ciertos tipos de propiedad intelectual en una determinada economía (Montiel, Ariza, & Hernández, 2016).

La formación bruta de capital fijo se puede clasificar en FBKF pública que se refiere a construcciones, obras de infraestructura como alcantarilla, centros de salud es decir aquellos realizados por el sector público no financiero, bienes inmuebles fijos. Y FBKF privada la cual mide cuanto gastan las empresas en sus activos fijos, estructuras físicas, maquinarias y vehículos para medir la FBKF se usa el modelo neoclásico de Mankiw el cual mide la relación entre el nivel de inversión, el aumento de stock de capital, el producto marginal de capital, la legislación fiscal y tasa de interés. La FBKF son aquellos gastos en los que incurre el sector productivo para adquirir nuevos bienes y agregándolos a su lista de activos fijos exceptuando las ventas de bienes de segunda

mano, de desecho y aquellos bienes con perdurables con fines militares. En el mercado financiero se entiende que el sector público y privado compiten por los escasos capitales para financiamiento cuando un sector obtiene este capital el otro deja de percibirlo (Castro, Morejón, & Morejón, 2018).

2.2.2.4.1.- Capital productivo

Para generar plusvalía y dinamizar la economía el capital monetario debe transformarse en capital productivo adquiriendo, edificaciones, materiales y los medios de producción necesarios para adquirir fuerza de trabajo, de esta manera el capital productivo interviene en la esfera de productividad (Boríssov, Zhamin, & Makárova).

2.2.3.- Desarrollo financiero y crecimiento económico

Las reseñas históricas sobre la importancia del sistema financiero para el crecimiento económico hablan de la importancia del sector financiero como motor de crecimiento, Schumpeter en su obra describe el proceso de innovación causado por los bancos, al determinar y seleccionar a aquellos empresarios con la capacidad para crear nuevos productos e innovaciones en los mecanismos de producción. En otro aspecto se considera el desarrollo financiero como respuesta del desarrollo empresarial, el cual fomenta el crecimiento económico, por lo que el desarrollo económico origina una nueva demanda de distintos mecanismos para el financiamiento y a su vez el sistema financiero automáticamente responde a esta demanda (Buchieri, Pereyra, & Mancha, 2012).

La intermediación financiera se justifica por los costos de transacción e información dadas por las imperfecciones presentes en la economía, los cuales garantizan los resultados más eficientes, comparado con un escenario ausente de los intermediarios, sintetizando en palabras de Levine los intermediarios cumplen 5 funciones que

influyen en el crecimiento económico (Pussetto, 2008)². Estas funciones a su vez afectan al crecimiento económico de 2 maneras, a través de la acumulación de capital y la innovación tecnológica.-El sistema financiero afecta el crecimiento económico influyendo en los niveles de acumulación de capital, alterando directamente la tasa de ahorro o movilizándolo entre nuevas tecnologías que forman capital, en cambio otros modelos de crecimiento analizan el proceso de innovación tecnológica mediante la implementación de nuevos métodos de producción de bienes, lo que define al sector financiero establece un sistema de pagos en un ambiente de incertidumbre, el cual se lo relaciona con la presencia de los costos de transacción e información con la aparición de intermediarios que intercambian, diversifican y cubren el riesgo presente (Levine, 1997).

Las estructuras del sector financiero, líneas de causalidad y aspectos legales, se consideran determinantes para establecer la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico, Levine basa su estudio de desarrollo financiero en medidas enfocadas a la profundización financiera, tamaño de los créditos de la banca privada respecto al tamaño agregado del sector bancario, las asignaciones de crédito al sector público y privado de parte del sector financiera. Evidencia una fuerte relación entre las regulaciones del sistema legal y la calidad de los servicios financieros que generan crecimiento, demostrando que un sistema financiero desarrollado aporta de mejor manera al crecimiento económico, independientemente de si se basan en la banca o en el mercado financiero para su desarrollo (Arevalo, 2004).

Patrick Hugh teórico contemporáneo estudia la causalidad partiendo de 2 enfoques, oferta líder y demanda seguidora, esto implica que la demanda seguidora se da con el desarrollo financiero por consecuencia del desarrollo del sector real que fomenta la ampliación de mercados, una diversificación de productos, una diversificación de riesgo, mejorando la gestión de costos de transacción, la oferta líder fomenta la demanda de servicios financieros, interviniendo de manera positiva en el crecimiento

² Las funciones de los intermediarios financieros vendrían a ser:

- Producir información ex ante sobre inversiones y asignación de capitales
- Monitorear inversiones y examinar la calidad del gobierno corporativo luego de proveer financiamiento
- Facilitar la comercialización la diversificación y acumulación de riesgo
- Movilizar y combinar ahorros
- Facilitar el intercambio de bienes y servicios

(Arevalo, 2004). La oferta líder busca movilizar recursos desde los sectores tradicionales hacia los sectores innovadores que fomentan el crecimiento, la hipótesis de Patrick sostiene que la oferta líder con el desarrollo financiero maneja el precedente del desarrollo económico, promoviendo innovaciones en tecnología, mejorando los procesos productivos hasta una etapa de madurez donde la demanda seguidora tome su lugar (Arevalo, 2004).

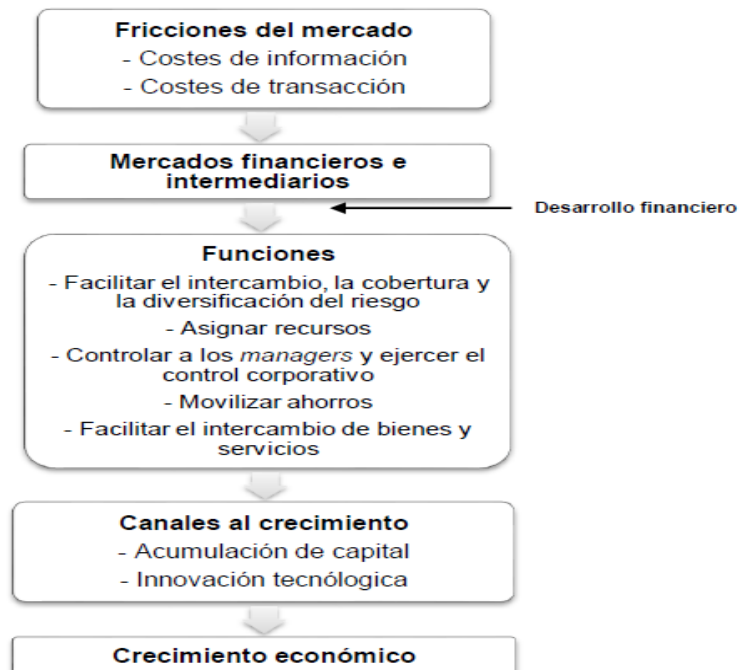
A partir del trabajo de Goldsmith 1969, se han revisado y reformado las metodologías que determinan la relación causal entre el desarrollo financiero y crecimiento económico, al estudiar datos a nivel de país, sector industrial y por empresas individuales, además de organismos como el Banco Mundial, coinciden en que un sistema financiero consistente favorece y sustenta el crecimiento económico y el desarrollo, por tanto la estabilidad financiera a nivel global como nacional incrementa la productividad y fomenta la creación de empleos, y fortalece el deseo en las personas de invertir y ahorrar, de este modo un sistema financiero sólido y bien estructurado, facilita la inversión del ahorro, el intercambio y diversificación del riesgo y facilita la asignación de recursos (Mundial, s.f.) (Fernández & González, 2005).

El desarrollo del sector financiero permite que el crecimiento es sostenible a largo plazo y eso depende de la capacidad para acumular y aumentar las tasas de acumulación de capital físico y humano, del uso eficiente de los activos productivos resultantes y que estos activos resultantes estén disponibles a la población, este proceso de inversión moviliza el ahorro familiar y externo hacia la inversión empresarial, se realiza a través de la intermediación financiera, asegurando, las opciones más productivas de inversión, la diversificación del riesgo e inyectando mayor liquidez a las empresas impulsándolas a que mejoren su capacidad.. Las instituciones que realizan la labor de movilizar el ahorro familiar a inversión empresarial, son los bancos, otros intermediarios financieros que van desde los fondos de pensión hasta el mercado de valores, es decir estos últimos se encargan de asignar fondos y supervisar inversiones, evaluar y diversificar el riesgo, sin embargo la intermediación financiera genera importantes externalidades³, esto demuestra que el desarrollo financiero y el

³ Las externalidades causadas por la intermediación financiera son de carácter positivo (acceso a información y liquidez) y de carácter negativo (crisis sistemáticas del sistema financiero, endémicas en un sistema de mercado).

crecimiento económico están claramente relacionados.-Modelos como el de Greenwood y Jovanovic demuestran evidencia empírica, uno de los factores que influyen en esto es la amplia forma organizativa que puede adaptar el sistema financiero, lo que no ha permitido identificar qué tipo de institución financiera optimiza el crecimiento económico (FitzGerald, 2007).

Gráfico 4. Aproximación teórica desarrollo financiero y crecimiento económico



Fuente: Asunción y Sandoval (2015)

2.3.- Planteamiento de hipótesis

H0: El desarrollo financiero no genera el crecimiento económico

H1: El desarrollo financiero genera el crecimiento económico

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1.-Población

Para el trabajo de Estudio se tomó como objeto de estudio las variables económicas y financieras dentro del periodo 1990-2018:

- Producto Interno Bruto
- Formación Bruta de Capital Fijo
- Crédito bancario al sector privado

3.2.- Fuentes primarias y secundarias

En la presente investigación se usaron fuentes secundarias, ya que la información se encuentra en base de datos, las cuales son:

- Banco Mundial (BM)
- Bancos Centrales
- Artículos en Repositorios Web,
- Informes
- Libros
- Revistas de desarrollo económico y social.

3.3.-Descripción de las variables

3.3.1.-Variable independiente como indicadores del desarrollo financiero

CRBCO: como indicador financiero, se toma al crédito interno al sector privado por parte de los bancos refiriéndose a los recursos financieros proporcionados al sector privado por otras sociedades depositarias (sociedades depositantes excepto los bancos centrales), esta medida se enfoca en las ocupaciones del sector privado y el financiamiento al mismo por instituciones diferentes al banco central, es decir que sector financiero involucra autoridades monetarias y bancos de dinero de depósitos, y corporaciones financieras de las cuales se puede obtener datos (incluidas las corporaciones que no aceptan depósitos transferibles, pero que sí incurran en responsabilidades tales como tiempo y ahorros depósitos) (Fondo Monetario Internacional, s.f.) (Arevalo, 2004).

3.3.2.-Variable dependiente como indicadores del crecimiento económico

PIB: se utiliza el PIB real como indicador macroeconómico de crecimiento refleja el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por un país dentro de un periodo de tiempo, además de que sirve para medir la riqueza de un país.

FBKF: Formación Bruta de Capital Fijo como indicador económico del nivel de inversión neta, es una variable de carácter macroeconómico que calcula el valor de los activos fijos obtenidos o producidos en un determinado periodo, tanto por el sector privado como por el sector público.

3.4.-Tratamiento de información

3.4.1.- Análisis descriptivo

Para realizar el respectivo análisis descriptivo de cada variable e ilustrar cómo ha sido el desarrollo del sector financiero a través del crédito bancario al sector privado y examinar la evolución del crecimiento económico a través de la variación porcentual del PIB y de la variación de la Formación bruta de capital fijo, de Ecuador y Argentina se usaron técnicas de estadística descriptiva tales como gráficos de barras y líneas permitiendo interpretar adecuadamente como han ido fluctuando las variables PIB, FBKF y CRBCO para tener una tendencia histórica de su comportamiento a través de la variación anual.

3.4.2.-Análisis correlacional

Para interpretar la causalidad entre Desarrollo del Sector Financiero y Crecimiento Económico se utiliza un modelo VAR (vectores autorregresivos), este modelo resulta útil para determinar la relación entre las variables a partir del estudio de un sistema de variables de series de tiempo, cuya interrelación permite que cada variable endógena sea una función de su propio pasado y del pasado de otras variables endógenas, es decir cada variable ayuda a pronosticar a las demás variable (Londoño, 2005). Para utilizar el modelo VAR se aplica logaritmo a cada variable a través del software GRETL para eliminar la raíz unitaria y poder trabajar con variables estacionarias necesarias para correr el modelo de vectores autorregresivos.

En el modelo VAR Novales indica que, “el conjunto de variables explicativas de cada ecuación del VAR está constituido por un bloque de retardos de cada una de las variables del modelo”. También destaca el autor, que este tipo de modelos se utilizan cuando se quiere caracterizar las interacciones simultáneas entre un grupo de variables (Asunción & Sandoval, 2015).

Las ecuaciones simultaneas para el modelo VAR se las presenta así

$$PIB_r t = \beta_0 + \sum \beta_j k_j = FBKF_{t-j} + \sum \beta_j k_j = PIB_r t - j + \sum \beta_j k_j = CRBCO_{t-j} + \varepsilon \quad (1)$$

$$FBKF_t = \beta_0 + \sum \beta_j k_j = PIB_r t - j + \sum \beta_j k_j = PIB_r t - j + \sum \beta_j k_j = CRBCO_{t-j} + \varepsilon \quad (2)$$

$$CRBCO_t = \beta_0 + \sum \beta_j k_j = PIB_r t - j + \sum \beta_j k_j = FBKF_{t-j} + \sum \beta_j k_j = CRBCO_{t-j} + \varepsilon \quad (3)$$

Donde:

Y= PIB real, PIBr

FBKF= Formación Bruta de Capital,

CRBCO =Crédito interno al sector privado por parte de los bancos,

β_0 = Constante

β_j = Estimadores,

$t-j$ =Conjunto de posibles retardos a considerar en la regresión

ε = Error de estimación.

3.5.-Operacionalización de variables

3.5.1.-Operacionalización de variables, variable independiente: desarrollo financiero

Tabla 1. Operacionalización de variable independiente: desarrollo financiero

Concepto	Categoría	Indicadores	Ítems	Técnicas de Recolección
Desarrollo Financiero: se entiende como desarrollo financiero al desarrollo de instituciones financieras que permiten el acceso a más personas del uso de instrumentos financieros para acceder a financiamiento, incentivando el desarrollo al largo plazo a través de una eficiente asignación de recursos monetarios de parte de los ahorristas hacia los prestamistas.	crédito interno al sector privado por parte de los bancos	Valor monetario del crédito al sector privado de parte de los bancos en Ecuador y Argentina	Estadísticas financieras internacionales y archivos de datos y estimaciones del PIB del Banco Mundial y la OCDE.	Revisión bases de datos del Banco Mundial, BCE y BCRA y sus estadísticas financieras internacionales y archivos de datos y estimaciones del PIB
		Variación Porcentual Anual del Crédito Interno al sector privado por parte de los bancos		

**Fuente: Banco Mundial
Elaborado por: Investigador**

3.3.2.-Operacionalización de variables, variable dependiente: crecimiento económico

Tabla 2. Operacionalización de variables Dependientes

Concepto	Categoría	Indicadores	Ítems	Técnicas de Recolección
Crecimiento Económico: se lo precisa como un incremento en los niveles de producción de bienes, de renta o de servicios en una nación dentro de un determinado tiempo.	PIB Real con año base 2010	Valor Monetario del PIB	Datos sobre las cuentas nacionales del Banco Mundial y archivos de datos sobre cuentas nacionales de la OCDE.	Revisión bases de datos del Banco Mundial, BCE y BCRA y sus estadísticas financieras internacionales y archivos de datos y estimaciones del PIB
		Tasa de variación anual del PIB en el periodo 1990 - 2018		
	Formación Bruta de Capital Fijo a precios constantes	Valor monetario del FBK		

		Tasa de Variación anual del FBK en el periodo 1990- 2018		Revisar datos sobre las cuentas nacionales del Banco Mundial y archivos de datos sobre cuentas nacionales
--	--	--	--	---

Fuente: Banco Mundial
Elaborado por: Investigador

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.-Análisis de resultados

4.1.-Análisis descriptivo

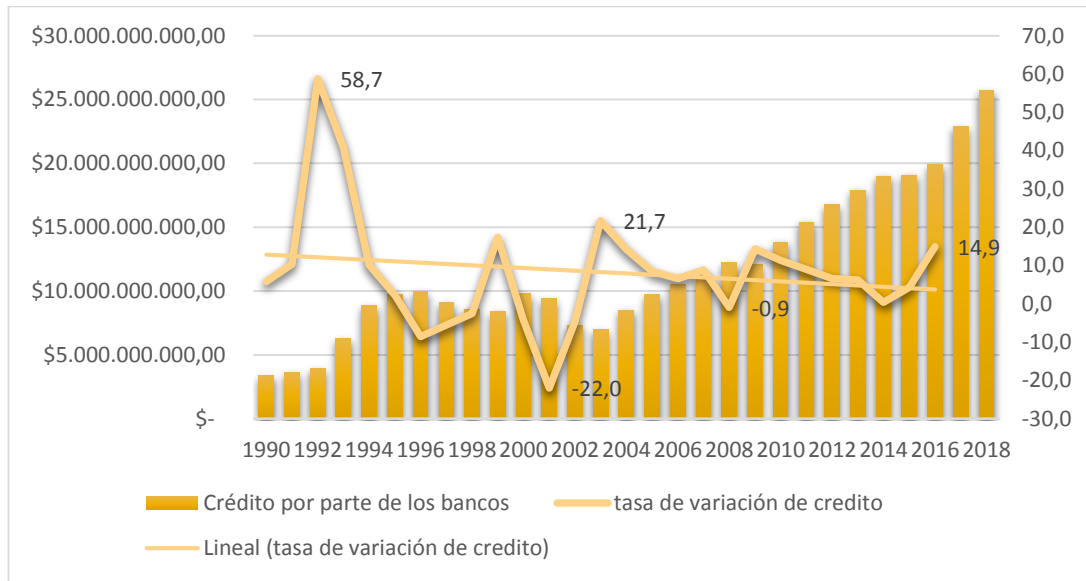
Para el análisis de las conductas de las variables que estudian el desarrollo financiero y el crecimiento económico se establece el criterio del modelo de Greenwood y Jovanovic (SIGCHA, 2010), en la cual mide el desarrollo a través de la profundidad financiera mediante el crédito emitido por los bancos al sector privado y tomando el criterio de Xu (2000) para las variables económicas PIB real y Formación Bruta de Capital, así se puede evaluar la conducta de las variables a través del periodo de estudio 1990- 2018.

En el siguiente apartado se va Ilustrar cómo ha sido el desarrollo del sector financiero a través del crédito bancario al sector privado en Ecuador y Argentina

4.1.2.-Crédito Interno al sector privado de parte de los bancos

En el gráfico 5, se puede evidenciar la evolución del crédito otorgado por los bancos hacia el sector privado, se resalta lo que explican Greenwood y Jovanovich en su modelo (SIGCHA, 2010) un mayor desarrollo del sector financiero permite, acaparar mayor ahorro de las personas y a su vez reinvertirlo en proyectos más rentables, favoreciendo a que la estructura financiera se fortalezca y diversifique sus servicios, sin embargo cabe aclarar que el Ecuador paso por una crisis económica y financiera en 1990 y el año 2000 periodo previo a la dolarización, durante ese proceso se evidenció el pico más alto de la emisión de crédito interno en un 58,7% luego de esto un constante descenso en la emisión de créditos hasta llegar al decrecimiento del -22,2% después de la dolarización, la tasa de interés del crédito emitido por los Bancos normalizo y la tasa de variación se ha mantenido a un ritmo de crecimiento decreciente tal como se observa en la línea de tendencia , abarcando la crisis financiera global del 2008 donde el sector financiero se vio afectado fuertemente por la crisis.

Gráfico 5. Crédito al sector privado Ecuador

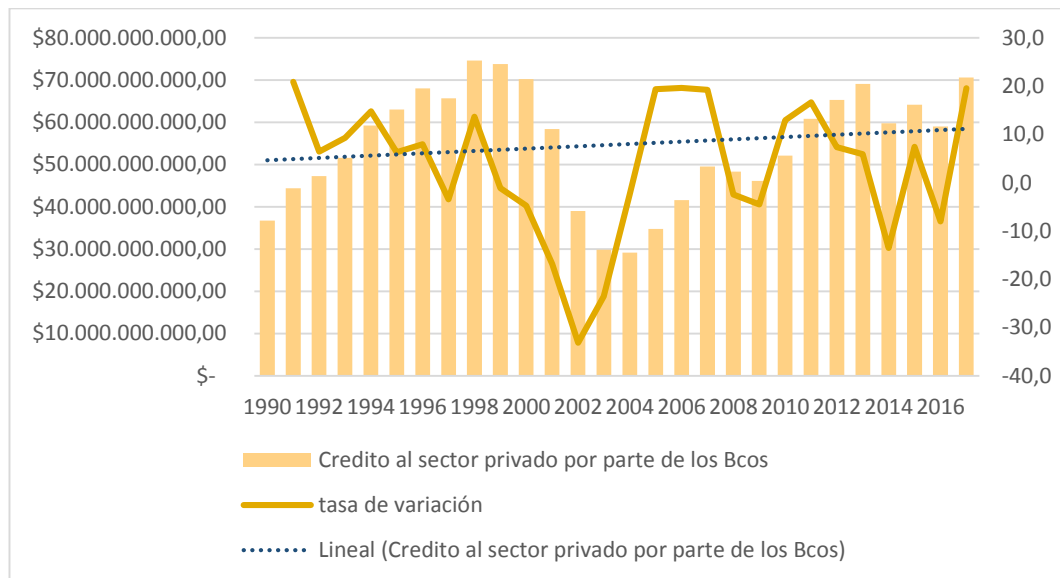


Fuente: Banco Mundial
Elaborado Por: Investigador

En el gráfico 6 se observa como Argentina paso por un proceso de convertibilidad durante la década de los 90 el cual se dio adecuadamente acompañado de una entrada de capital extranjero (SIGCHA, 2010). Como resultado de una reforma estructural y unas bajas tasas de interés lo cual genero una etapa en donde los capitales estaban regresando hacia América Latina, esto permitió un crecimiento de la tasa del PIB y de los sectores bancarios, sin embargo el plan de convertibilidad se vio finalmente obsoleto en el 2000 cuando se retiraron millones de dólares de las instituciones financieras lo que finalmente dio paso a él llamando "corralito" término acuñado a la imposibilidad de retirar el dinero de los bancos o transferir el dinero al extranjero dado que en el año 2002 la tasa de crecimiento fue completamente negativa con un -33.2, luego de esto Argentina presentó un crecimiento sostenible de su sector Bancario llegando a un histórico de 19.6 en el año 2006 para luego verse afectada por la crisis global del año 2008 situándose en un -4.5 después, en el año 2014 se encuentra con otro descenso en la actividad del sector bancario, su actividad se redujo en -13.5 debido a la desaceleración económica que paso Argentina en ese año, sin embargo como se

puede observar Argentina ha mantenido una tasa de crecimiento positiva como lo demuestra la línea de tendencia.

Gráfico 6. Crédito al sector privado Argentina



Fuente: Banco Mundial
Elaborado Por: Investigador

4.1.2.-Crecimiento económico y formación bruta de capital

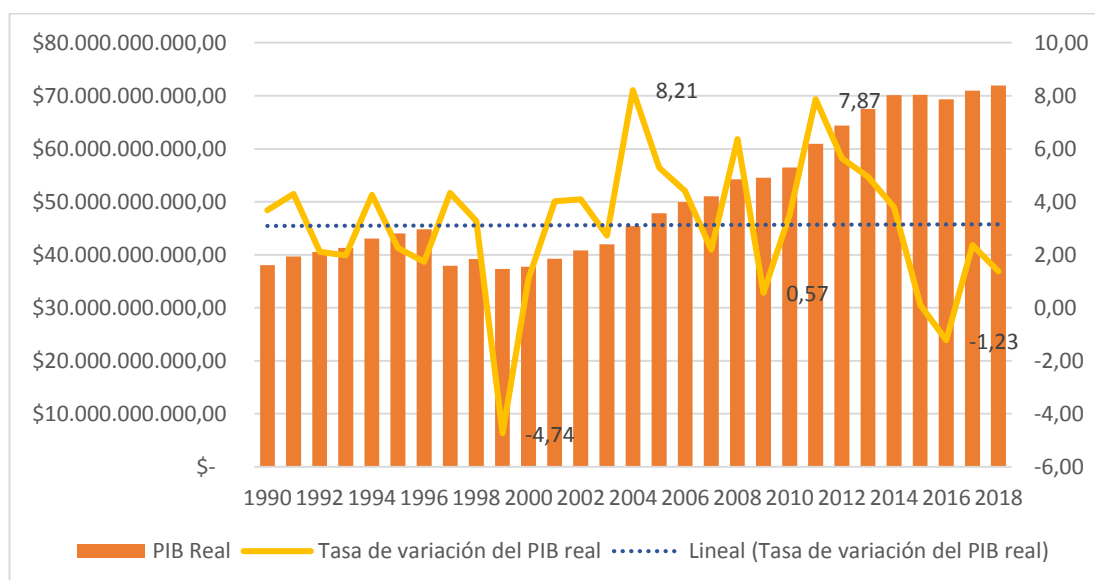
En la siguiente sección se va a examinar la evolución del crecimiento económico a través de la variación porcentual del PIB y de la variación de la Formación bruta de capital fijo, de Ecuador y Argentina.

4.1.2.1.-Crecimiento económico

Del gráfico 7 se puede extraer la siguiente información, la tasa de variación del PIB, que durante la década previa a la dolarización el PIB crecía en promedio 2.5 puntos, sin embargo la economía entró en una profunda crisis económica en el año 98 debido a factores externos como internos, internos de los cuales se puede responsabilizar a las políticas monetarias de ese entonces que dieron rienda suelta al accionar de los bancos, como, la presencia de un excesivo número de bancos, notorios desajustes en sus cuentas y a esto sumarle el aumento de la inflación por la impresión de más papel moneda sin ningún respaldo por parte del banco central, buscando salvar de la quiebra al sistema bancario y a un sistema financiero descapitalizado, lo cual generó una fuga de capitales, desconfianza en el sistema financiero nacional, ocasionado la caída más

baja del PIB en -4,74%. La crisis del 98 fue solventada por la dolarización que venía ya desde el año 97 pero que se hizo oficial en el año 2000. Su repunte histórico más alto fue en el año 2004 dado el repunte del sector petrolero luego en el año 2008 el Ecuador a pesar de su historia de crisis económicas y financieras en la crisis global no se vio afectado de la manera que se hubiera esperado al ser un país dolarizado y sin una política de tipo de cambio, su PIB se redujo en 0.57% un porcentaje no esperado, luego en el año 2016 el PIB nuevamente se disminuyó dado que en ese mismo año se originó el terremoto del 16 de abril, el precio del petróleo bajo y se apreció del dólar, lo resaltante del gráfico es la línea de tendencia que ha seguido el PIB durante el estudio de la serie se puede observar que el PIB sigue una tendencia completamente lineal es decir se mantienen dentro de rango promedio.

Gráfico 7. Evolución del PIB Ecuador



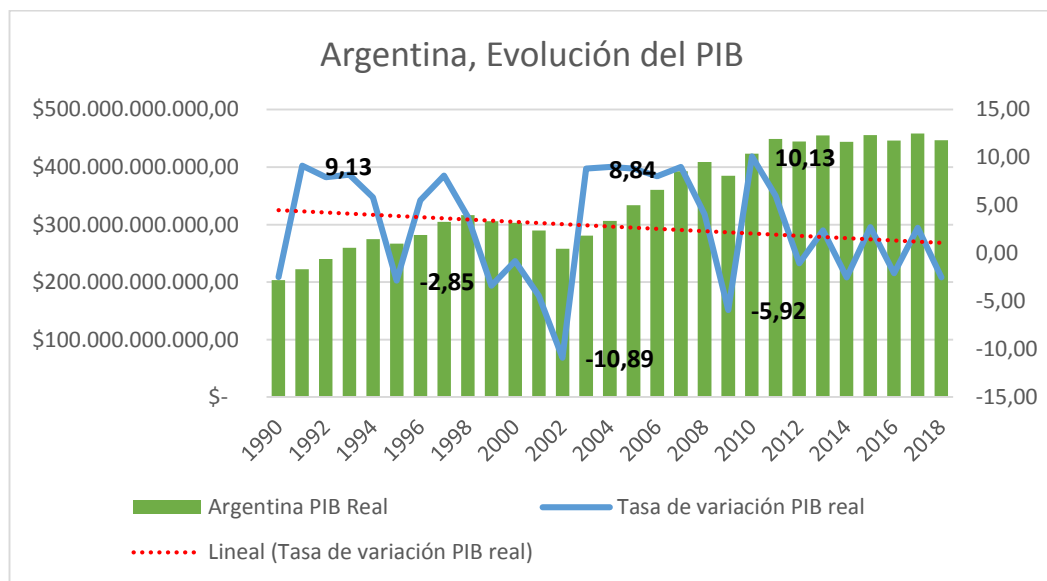
Fuente: Banco Mundial

Elaborado Por: Investigador

En el gráfico 8 se puede evidenciar la historia económica Argentina la cual en los años 90 se encontraba en una crisis tanto política como económica, en esta década se generó un crecimiento de 9.13% ocasionado por las reformas estructurales de Menem y la convertibilidad de 1 y 1 ayudo a la economía Argentina a establecerse y que genere un fuerte crecimiento económico hasta el año 98, a pesar de los retrocesos generados en 1995 donde la economía Argentina cayó en -2.85%, el impulso en el crecimiento económico de Argentina se dio en gran parte por la expansión y desarrollo de la Industria luego de esto la convertibilidad Argentina presento problemas en el año 2000

al presentar un peso sobrevaluado, lo que genero un problema en la balanza comercial y una disminución de la oferta de dinero lo que ocasiono una etapa de recesión y deflación, luego de la crisis y la Inestabilidad Política generada por el Corralito, en 2003 empezó la época del Kirchnerismo en la que se generó un crecimiento sostenido desarrollo social (2003-2008) y la segunda fase (2009-2015) donde el crecimiento económico no fue sostenido y el desarrollo social fue menor, lo que explica por qué a pesar de la crisis financiera global del 2008 la Economía Argentina no cayera en recesión pero si decayera en el -5.92 en 2009, pero destacando un crecimiento de 10.13% en el 2010 por la expansión del consumo y por ende de los productores de bienes y servicios. Desde la década de los 90 el crecimiento económico en Argentina ha seguido una tendencia negativa es decir que la economía argentina crece menos cada año.

Gráfico 8. Evolución del PIB Argentina



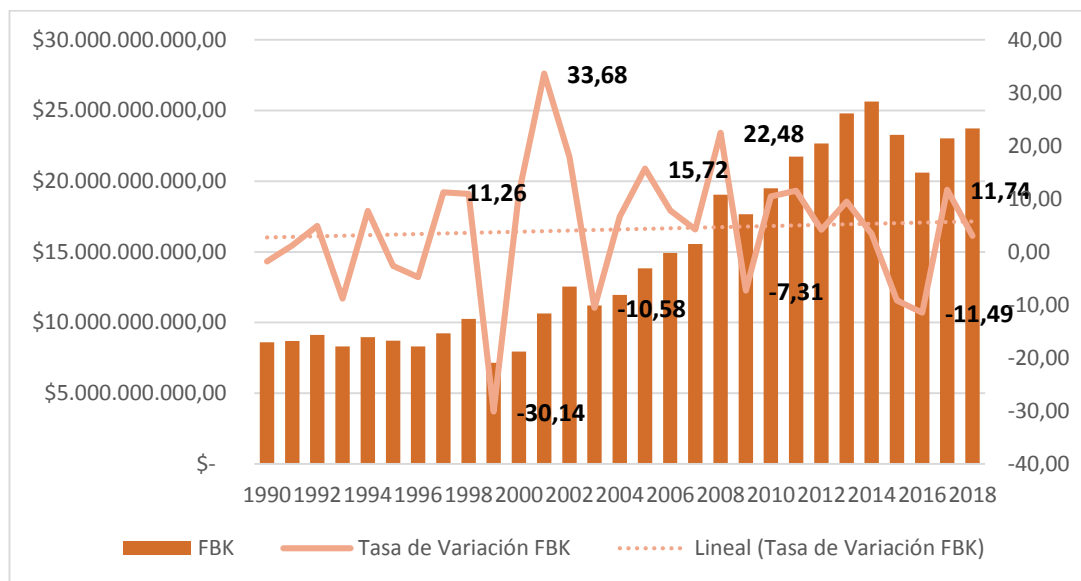
Fuente: Banco Mundial
Elaborado Por: Investigador

4.1.2.2.-Formación bruta de capital fijo

En el gráfico 9 se analiza la Formación bruta de capital fijo como motor de crecimiento en el Ecuador tienen una tendencia positiva, el sector que mayor inversión genera es el sector de construcción, seguido por el sector industrial de maquinaria y equipo, durante el periodo de estudio en el Ecuador se puede evidenciar que durante el periodo

previo a dolarización en 1997 la inversión aumento en 11.26%, para luego caer en la crisis previa a la dolarización en -30.14% el histórico más bajo destacado en la serie seguido por un alto histórico como resultado de la estabilidad brindada por la dolarización, y acompañada por una variación en la tasa de FBKF entre índices positivos y negativos, que a partir del año 2010 la variación de FBKF se mantiene en índices positivos constantes siendo 22.48% la variación más alta, hasta el año 2016 la caída más alta de -11.49%, desde su última caída 2009.

Gráfico 9. Formación bruta de capital fijo en Ecuador

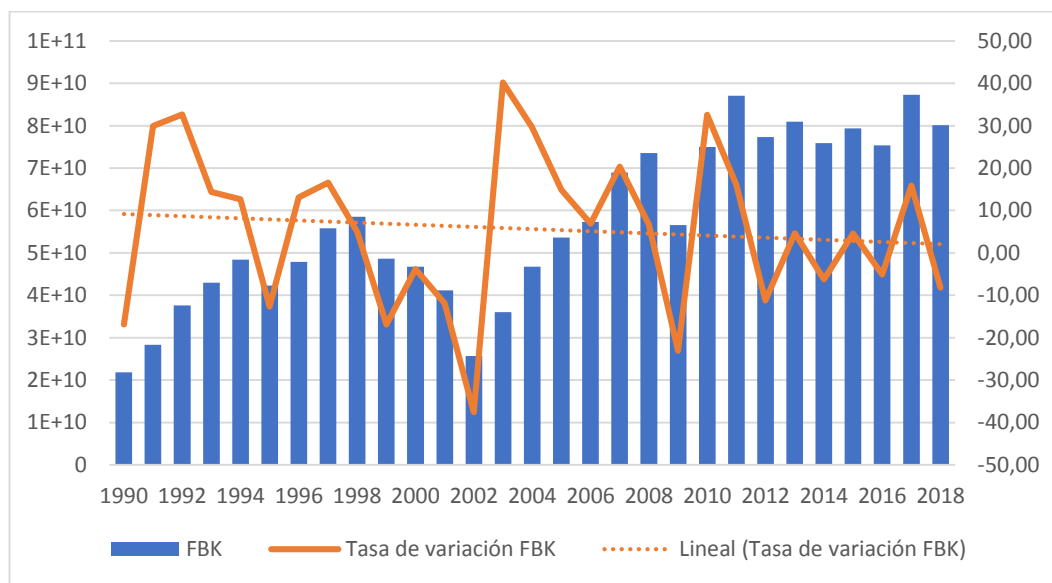


Fuente: Banco Mundial
Elaborado Por: Investigador

En el gráfico 10 se puede observar como la FBKF en Argentina ha ayudado a su economía que se recupere durante la década de los 90, el desarrollo de la industria y su pronta expansión, además de la aplicación de la Convertibilidad incidieron en Argentina con un histórico de 32.64% en los primeros años del gobierno de Mener, seguido por una baja en el año 95 de -12.95% como consecuencia del retroceso en su economía en ese año por lo que se puede observar que la FBKF tiene una tendencia a la baja. Se destaca que en el año 2002 la FBKF bajo drásticamente en -37.59 resultado de la poca confianza en el sistema financiero argentino y la crisis económica en ese entonces causada por el “corralito”. Otra observación destacable es el alto crecimiento

en el año donde se posesiona el Kirchnerismo en el poder un porcentaje bastante alto en comparación a años anteriores con un valor de 40.19%, y de igual manera una baja histórica en la inversión en el año 2009 de -23.07% cuando Fernanda de Kirchner suple en el poder a su esposo Néstor Kirchner y un posterior crecimiento de 32,54%, se puede decir que la TFBKF ha tenido altos históricos y bajos históricos que si se revisa las series de crecimiento se dan equiparadamente en momentos de desaceleración económica e inestabilidad política.

Gráfico 10. Formación bruta de capital fijo Argentina



Fuente: Banco Mundial
Elaborado Por: Investigador

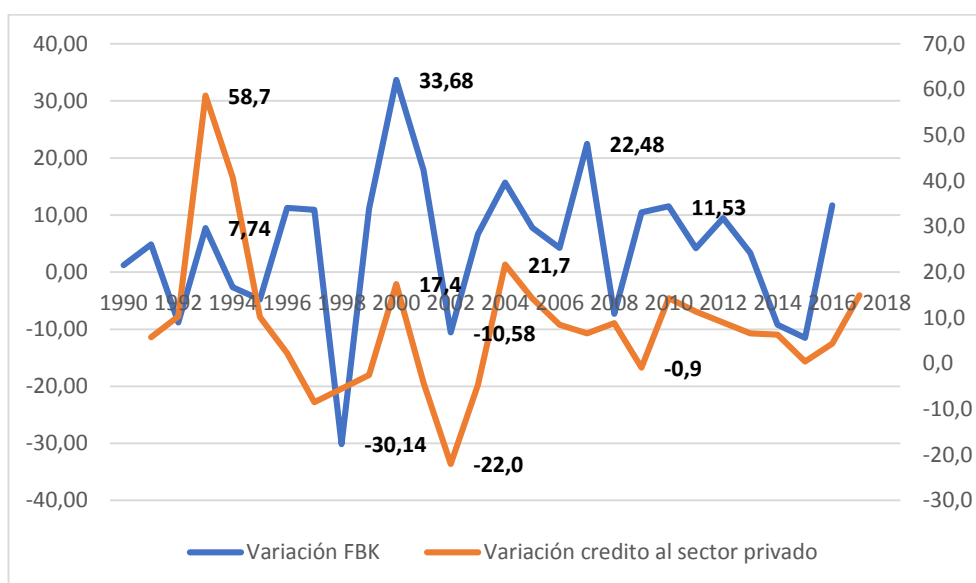
4.1.3.- formación bruta de capital fijo y crédito al sector privado por parte de los bancos

4.1.3.1.-Ecuador formación bruta de capital fijo y crédito al sector privado por parte de los bancos

En el gráfico 11 se observa la variación anual de la formación bruta de capital fijo conjuntamente con el crédito al sector privado de los Bancos, y que han tenido coincidencias en sus históricos como sostiene Arévalo (2004). La intermediación financiera influye en el crecimiento a través de la innovación en la producción, así se observa cuando más altas fueron las variaciones de FBKF con un 58,7% y el crédito

de los bancos con un 7.74% la economía mostraba un mejor desempeño y cuando las variaciones eran bajas con -22% con el crédito y -30.14 con la FBKF, era consecuencia de una contracción en la economía, lo que permite decir que el crédito genera inversión y a mayor inversión se desarrolla la producción y a mayor producción se necesita mayor crédito.

Gráfico 11. Variación de FBKF y crédito bancario al sector privado Ecuador

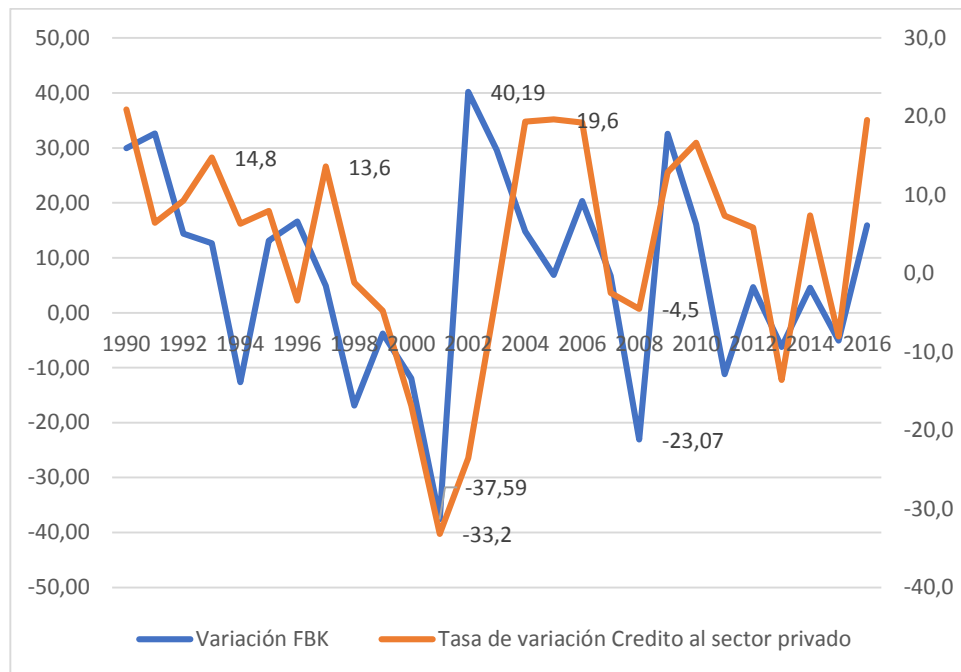


Fuente: Banco Mundial
Elaborado Por: Investigador

4.1.3.2.-Argentina formación bruta de capital fijo y crédito al sector privado por parte de los bancos

En el gráfico 12 se observa como el crédito bancario al sector privado y la formación bruta de capital fijo, en Argentina fluctúan a la par. En los mismos años presentan variaciones tanto negativas como positivas, tomando como ejemplo el año 2000-2001 donde ambos indicadores la FBKF -37.59% y el crédito con -33.2% y en el 2008 - 23.07% y -4.5% respectivamente, así como en los años de picos más altos presentan 40.19% y 19.06%, se puede decir que la FBKF y el crédito de los bancos están relacionados.

Gráfico 12. FBKF y crédito bancario al sector privado variación porcentual Argentina



Fuente: Banco Mundial
Elaborado Por: Investigador

4.2. Comprobación de hipótesis

En el siguiente apartado se busca interpretar la causalidad entre Desarrollo del Sector Financiero y Crecimiento Económico en Ecuador y Argentina.

Se corre un modelo VAR y para eso se usa el orden del VAR y se calcula el número de retrasos idóneos para tener una idea clara del efecto de incremento de desarrollo Financiero y Crecimiento económico. Cabe recalcar que para la no-estacionariedad de las muestras se aplica logaritmos a cada variable de toda la serie (XU, 2000).

Para el Caso de Ecuador se usan las siguientes Variables

$$PIBr_t = \beta_0 + \sum \beta_j k_j = FBKF_t - j + \sum \beta_j k_j = PIBr_t - j + \sum \beta_j k_j = CRBCO_t - j + \varepsilon \quad (1)$$

$$FBKF_t = \beta_0 + \sum \beta_j k_j = PIBr_t - j + \sum \beta_j k_j = PIBr_t - j + \sum \beta_j k_j = CRBCO_t - j + \varepsilon \quad (2)$$

$$CRBCO_t = \beta_0 + \sum \beta_j k_j = PIBr_t - j + \sum \beta_j k_j = FBKF_t - j + \sum \beta_j k_j = CRBCO_t - j + \varepsilon \quad (3)$$

ECUADORUSSPIBaPreciosConst = PIB real, PIBr

ECUFBKUSSPreciosconstantes = Formación Bruta de Capital, FBKF

ECUcreditodebancosCRBCOU =Crédito interno al sector privado por parte de los bancos, CRBCO

β_0 = Constante

β_j = Estimadores,

$t-j$ =Conjunto de posibles retardos a considerar en la regresión

ε = Error de estimación.

Tabla 3. orden del VAR Ecuador

retardos	log.veros	p(RV)	AIC	BIC	HQC
1	126.12523		-8.453721	-7.877793	-8.282467
2	146.46642	0.00001	-9.293809*	-8.285935*	-8.994115*

Elaborado Por: Investigador

Tomando en cuenta los resultados de la tabla 3 bajo los criterios de Akaike (AIC), Hannan – Quinn (HQC) y de Schwarz (BIC) ayuda a determinar que hay 2 de retardos para correr el modelo VAR.

En la tabla 4 se observa el modelo VAR para el caso ecuatoriano de la Ecuación 1 en función del Crédito Bancario por parte de los bancos al sector privado explica la relación, dado el orden del VAR se usaron 2 retardos en donde el retardo del Crédito de Bancos es estadísticamente significativo con un valor probabilístico 0, y la estimación presenta un R cuadrado Alto observable en la Tabla 5, el estadístico de Durbin Watson entra dentro del rango de 1.5 y 2.5 al tener un valor de 2.15 se puede asimilar que no hay autointegración.

4.2.1.-Ecuador especificación ecuación 1

Contrastes F de restricciones cero:

Todos los retardos de $l_ECUcreditodebancosCRBCOUF(2, 20) = 25.466 [0.0000]$

Todos los retardos de $l_ECUADORUSSPIBaPreciosConstF(2, 20) = 0.78803 [0.4684]$

Todos los retardos de $l_ECUFBKUSSPreciosconstantesF(2, 20) = 1.8822 [0.1783]$

Todas las variables, retardo 2 $F(3, 20) = 6.7942 [0.0024]$

Tabla 4. Especificación Ecuador

	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	valor p	
Const	-3.62895	5.15241	-0.7043	0.4894	
1_ECUcreditodebancosCRBCOU_1	1.09274	0.16157	6.7632	<0.0001	***
1_ECUcreditodebancosCRBCOU_2	-0.432589	0.123879	-3.4920	0.0023	***
1_ECUADORUSS PIBaPreciosConst_1	-0.36098	1.1853	-0.3045	0.7639	
1_ECUADORUSS PIBaPreciosConst_2	0.837108	1.00189	0.8355	0.4133	
1_ECUIFBKUSSPreciosconstantes_1	-0.335952	0.260014	-1.2921	0.2111	
1_ECUIFBKUSSPreciosconstantes_2	0.39507	0.216558	1.8243	0.0831	*

Elaborado Por: Investigador

Tabla 5. Indicadores estadísticos especificación Ecuador

R-cuadrado ajustado	Valor p (de F)	Durbin-Watson
0.974801	4.77E-16	2.151137

Elaborado Por: Investigador

4.2.1.1.-Limitación del estudio

El espectro de estudio y medición del desarrollo financiero y como este incide en el crecimiento es muy amplio es decir no se establece una metodología fija que sea aplicable de manera general, pero eso no significa que no existan indicadores válidos para medir el DF y CE, el problema radica en su nivel de significancia para cada nación o región de estudio ya que un determinado indicador puede ser altamente significativo para una nación que cuenta con un mayor desarrollo o diversificación de sus distintos tipos de intermediarios los servicios e instrumentos que utilicen ya sean bancarios o no bancarios, y en otra sea todo lo contrario, dado el caso de Ecuador no hay suficiente información estadística lo que significa que la información estadística por parte de los

bancos y ciertas instituciones financieras es un limitante a la hora de estudiar el desarrollo financiero, no hay evidencia suficiente para realizar un estudio a profundidad para identificar los canales que influyen directamente en el crecimiento a través de la inversión, se determina que existe una relación entre el DF y CE pero no se puede determinar qué el crecimiento sea seriamente afectado por el desarrollo del sector financiero.

4.2.1.2.-Regla de decisión

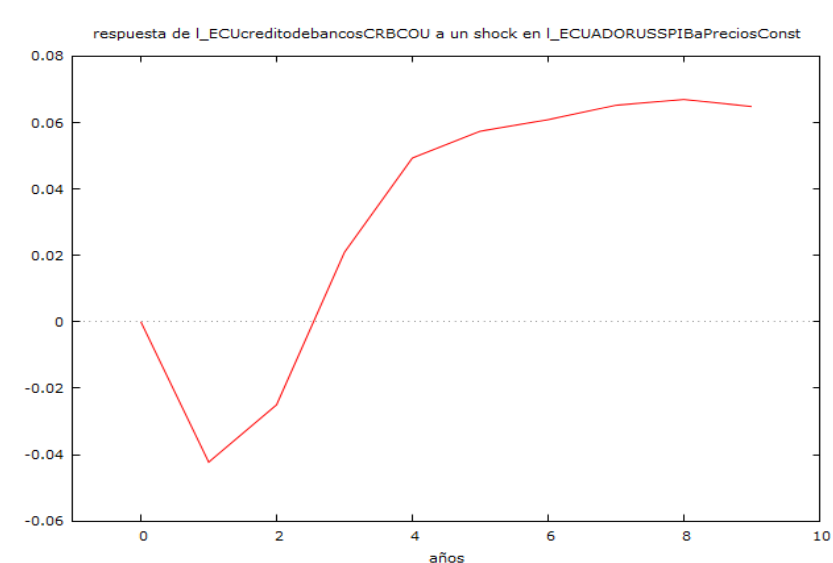
H0: El desarrollo financiero no genera el crecimiento económico

H1: El desarrollo financiero genera el crecimiento económico

La Variable crédito Bancario al sector privado como indicador del nivel de desarrollo financiero incide en las variables de crecimiento económico en el Ecuador, aunque el valor P no es muy significativo se rechaza la H0 y se acepta H1, el desarrollo financiero incide en el crecimiento económico en Ecuador.

En el gráfico 13 se utilizó una proyección de 10 años (2018-2028) para medir el impacto en la variable Crédito Bancario a través de un shock en la variable PIB se observa que los primeros años de la observación que ante un shock en el PIB el crédito bancario descendería con una desviación negativa para luego nuevamente ascendería ante una respuesta positiva.

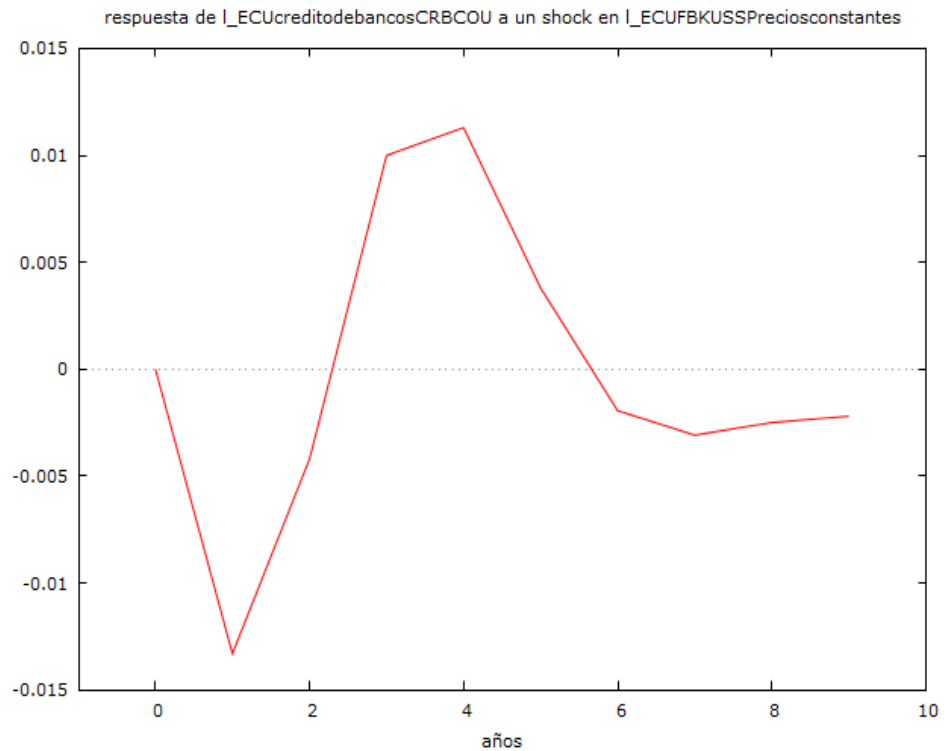
Gráfico 13. impulso respuesta crédito bancario y PIB Ecuador



Elaborado Por: Investigador

En el gráfico 14 se utilizó una proyección de 10 años (2018-2028) para medir el impacto en la variable Crédito Bancario, a través de un shock en la variable FBKF, se observa que los primeros años de la observación, que ante un shock en el FBKF el crédito bancario descendería y fluctuaría con una desviación negativa para luego ascender y mantenerse constante.

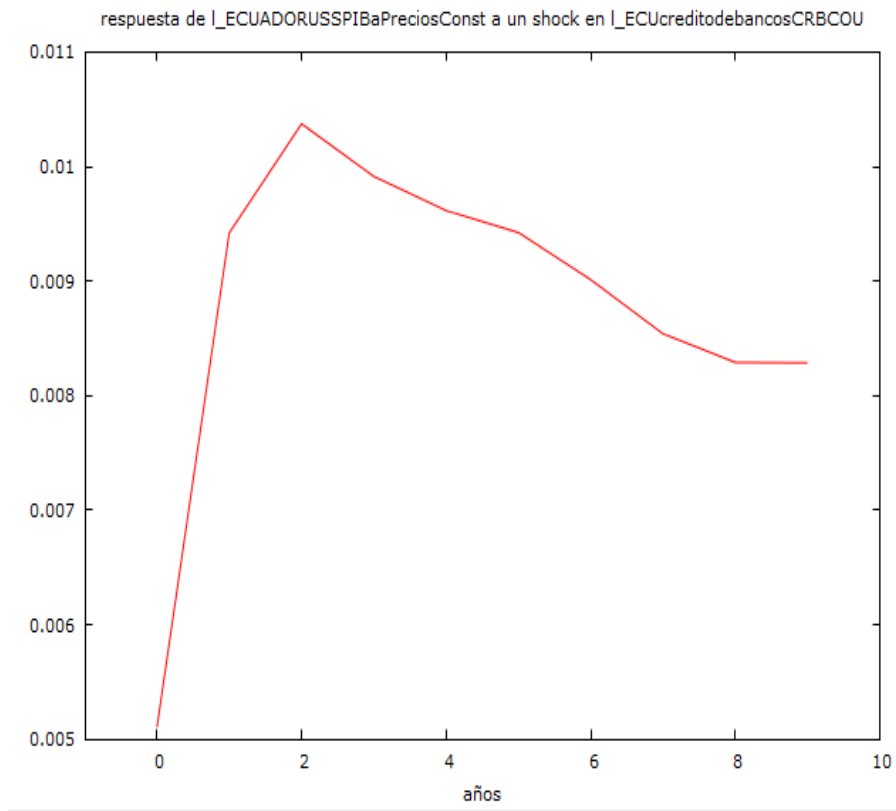
Gráfico 14. impulso respuesta crédito bancario y FBKF Ecuador



Elaborado Por: Investigador

En el gráfico 15 mediante una proyección de 10 años (2018-2028) se mide el impacto en la variable PIB a través de un shock en la variable crédito bancario, en los primeros años de la observación que ante un shock en el crédito bancario el crecimiento económico, crecería incipientemente y tendría un decrecimiento rezagado observando que el crédito Bancario incide de manera directa en el crecimiento generando respuestas a lo largo del periodo.

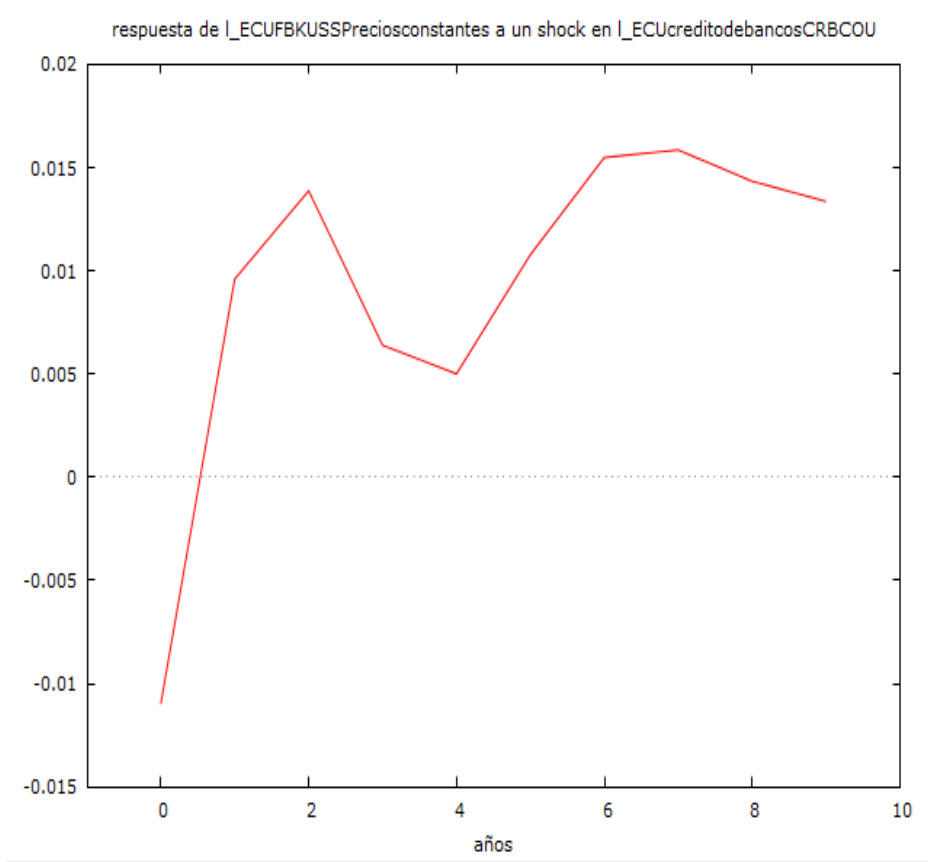
Gráfico 15. impulso respuesta PIB y crédito bancario Ecuador



Elaborado Por: Investigador

En el gráfico 16 en una proyección de 10 años (2018-2028) se mide el impacto en la variable FBKF a través de un shock en la variable crédito bancario, en los años de la observación que ante un shock en el crédito bancario la Formación Bruta de capital Fijo ciertamente es afectada al fluctuar drásticamente.

Gráfico 16. impulso respuesta FBKF y crédito bancario al sector privado Ecuador



Elaborado Por: Investigador

4.2.2.-Correlograma Argentina

Para el Caso de Argentina se utilizan las siguientes Variables

- $PIBr_t = \beta_0 + \sum \beta_j k_j = FBKF_{t-j} + \sum \beta_j k_j = PIBr_{t-j} + \sum \beta_j k_j = CRBCO_{t-j} + \varepsilon$ (1)
- $FBKF = \beta_0 + \sum \beta_j k_j = PIBr_{t-j} + \sum \beta_j k_j = PIBr_{t-j} + \sum \beta_j k_j = CRBCO_{t-j} + \varepsilon$ (2)
- $CRBCO = \beta_0 + \sum \beta_j k_j = PIBr_{t-j} + \sum \beta_j k_j = FBKF_{t-j} + \sum \beta_j k_j = CRBCO_{t-j} + \varepsilon$ (3)

Donde:

ARGENTINAUSSPIBaPreciosCon = PIB real, PIBr

ARGFBKUSSPr = Formación Bruta de Capital, FBKF

ARGcreditobancosCRBCOUSS = Crédito interno al sector privado por parte de los bancos, CRBCO

β_0 = Constante

β_j = Estimadores,

$t-j$ = Conjunto de posibles retardos a considerar en la regresión

ε = Error de estimación.

Tabla 6.- Orden del Var Argentina

retardos	log.veros	p(RV)	AIC	BIC	HQC
1	125.86539		-8.758876*	-8.178216*	-8.591667*
2	131.43198	0.26669	-8.494767	-7.478612	-8.202151

Fuente: GRETL

Elaborado Por: Investigador

4.2.2.1.-Regla de decisión

H0: El desarrollo financiero no genera el crecimiento económico

H1: El desarrollo financiero genera el crecimiento económico

Observando el Valor P se puede asimilar que la variable crédito bancario al sector privado como indicador del desarrollo financiero se explica adecuadamente a sí misma y a las variables de crecimiento económico por lo que se acepta la hipótesis alterna el desarrollo financiero tiene una significativa incidencia en el crecimiento económico de Argentina.

En la tabla 7 se observa el modelo VAR para el caso argentino de las 3 ecuaciones la ecuación significativa es la Ecuación 3 en función del Crédito Bancario por parte de los bancos al sector privado, dado el orden del VAR se usó 1 retardo en donde claramente se puede observar que los retardos en las variables son estadísticamente significativos con un valor probabilístico 0, y la estimación presenta un R cuadrado Alto observable en la Tabla 8, el estadístico de Durbin Watson entra dentro del rango de 1.5 y 2.5 al tener un valor de 2.02 se puede asimilar que tienen no hay una cointegración entre las variables.

4.2.2.2.-Argentina especificación. ecuación 3: ARGcreditobancosCRBCOUSS

Contrastes F de restricciones cero:

Todos los retardos de $l_ARGENTINAUSSPIBaPreciosConF(1, 23) = 11.92 [0.0022]$

Todos los retardos de $l_ARGFBKUSSPreciosconstantesF(1, 23) = 19.223 [0.0002]$

Todos los retardos de $l_ARGcreditobancosCRBCOUSSF(1, 23) = 29.172 [0.0000]$

Tabla 7. Especificación, Argentina

	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	valor p	
const	16.6138	4.24553	3.9133	0.0007	***
$l_ARGENTINAUSSPIBaPreciosCon_1$	-1.0168	0.294505	-3.4526	0.0022	***
$l_ARGFBKUSSPreciosconstantes_1$	0.931748	0.212514	4.3844	0.0002	***
$l_ARGcreditobancosCRBCOUS_1$	0.549471	0.101733	5.4011	<0.0001	***

Elaborado Por: Investigador

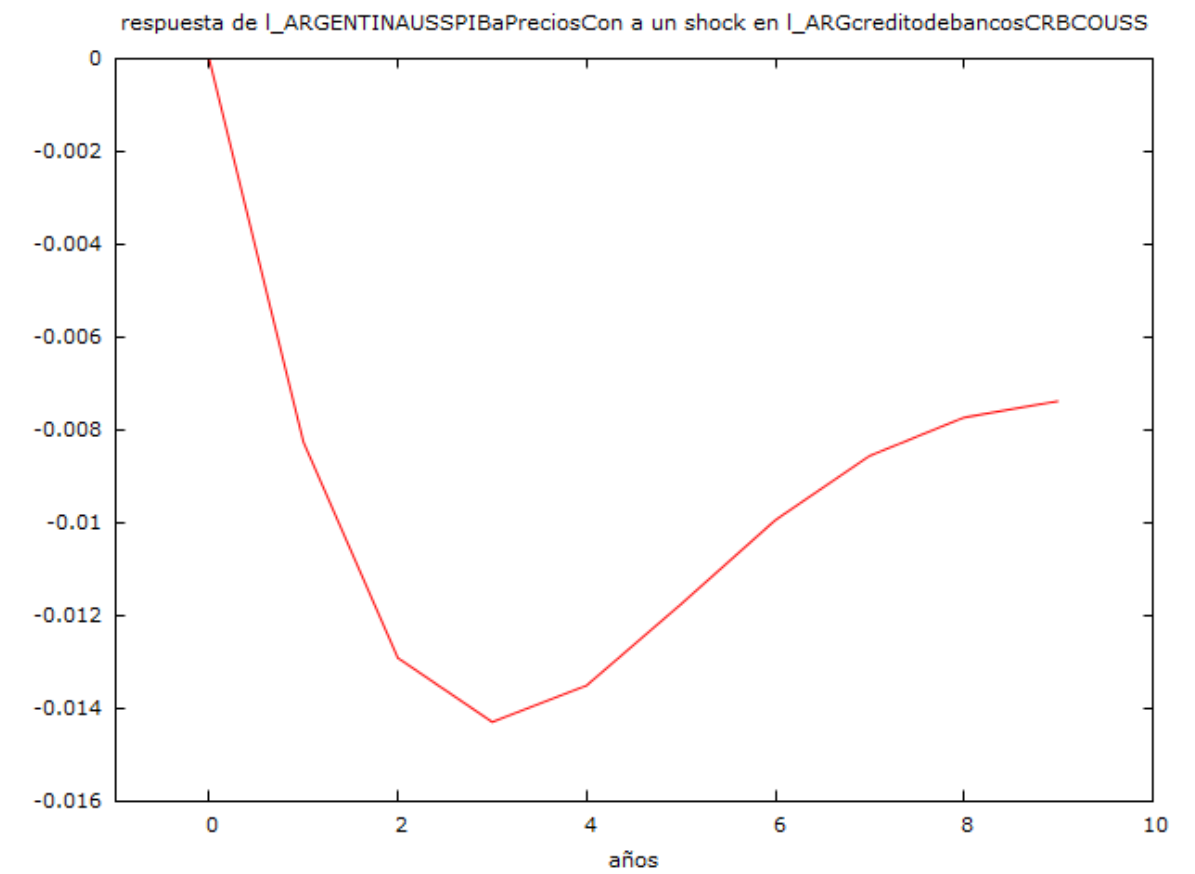
Tabla 8 . Indicadores estadísticos especificación, Argentina

R-cuadrado ajustado	Valor p (de F)	Durbin-Watson
0.839291	6.66e-10	2.02

Elaborado Por: Investigador

En el gráfico 17 en una proyección de 10 años (2018-2028) se mide el impacto en la variable PIB a través de un shock en la variable crédito bancario, en los años de la observación se refleja que ante un shock en el crédito bancario el PIB tiende a decrecer súbitamente seguido por un periodo lento crecimiento la variable Crédito Privado influye de manera directa en el crecimiento.

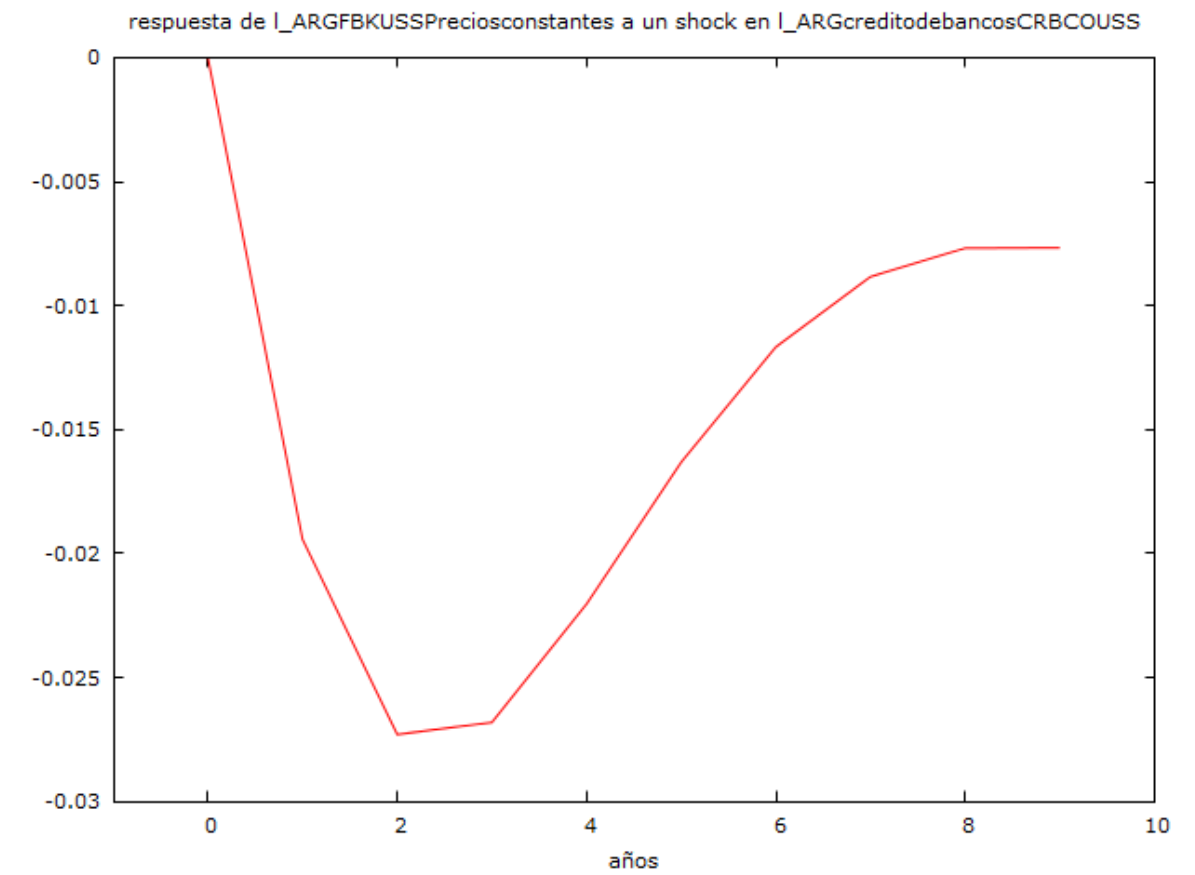
Gráfico 17. impulso respuesta PIB y crédito bancario Argentina



Elaborado Por: Investigador

En el gráfico 18 en una proyección de 10 años (2018-2028) se visualiza el impacto en la variable FBKF a través de un shock en la variable crédito bancario, en los años de observación se refleja que ante un shock en el crédito bancario la FBKF decrece bruscamente seguido por un periodo de crecimiento además de apreciar que la FBKF es fuertemente afectada por el Crédito al sector Privado.

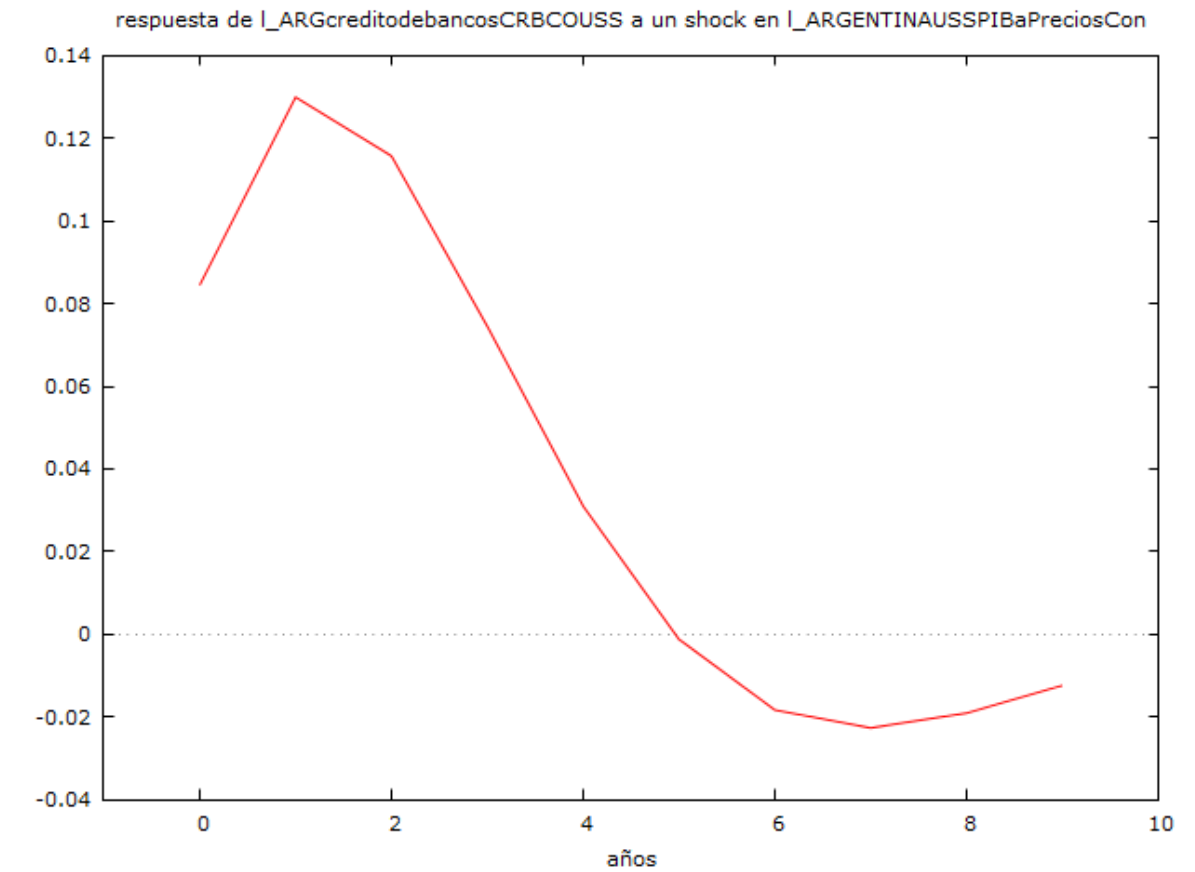
Gráfico 18. Impulso respuesta FBKF y crédito bancario Argentina



Elaborado Por: Investigador

En el gráfico 19 en una proyección de 10 años (2018-2028) se visualiza el impacto en la variable Crédito Bancario a través de un shock en la variable PIB, en el periodo de observación se evidencia que ante un shock negativo en el PIB el crédito privado decrece por un periodo promedio de 3 años seguido por un lento periodo de crecimiento.

Gráfico 19. Impulso respuesta crédito bancario y PIB Argentina



Elaborado Por: Investigador

4.2.3.-Resumen de Modelos

De la modelización Anterior se puede determinar lo siguiente

En el Ecuador el crédito bancario al sector privado incide en el crecimiento económico es decir hay una correlación entre las variables sin embargo es una relación unidireccional el sector financiero incide en el crecimiento económico más no incide el crecimiento económico en el desarrollo financiero. Para el caso ecuatoriano la relación presente entre sector financiero y el crecimiento económico es positiva es decir que la economía se contrae cuando el sector financiero se contrae y de igual manera la inversión de capital se ve afectada por la variación en el sector financiero, en el Ecuador para explicar el crecimiento económico como tal debería utilizarse un conjunto de variables estructurales que caractericen la economía ecuatoriana, para que de esta manera se puedan identificar los principales factores que pueden explicar el crecimiento económico en el Ecuador

En Argentina el desarrollo financiero influye significativamente en el crecimiento económico, es decir el desarrollo financiero es clave para medir el crecimiento económico, se evidencia una relación negativa entre el crecimiento y el desarrollo financiero lo que significa que el crecimiento económico se ve afectado inversamente por el desarrollo financiero cuando este crece, el crecimiento económico se desacelera, y cuando el crecimiento aumenta el desarrollo financiero se desacelera.

Tabla 9. Resumen de Modelos

VAR Ecuador						VAR Argentina					
Descripción	Para utilizar el modelo VAR se aplica logaritmos para corregir la no estacionariedad de la serie y poder trabajar con los datos 1990-2018										
Variables	Coefficiente	Desv. Típ	Estadist T	Valor P		Variables	Coefficiente	Desv. Típ	Estadist T	Valor P	
Const	-3.629	5.15241	-0.7043	0.4894		Const	16.614	4.24553	3.9133	0.0007	***
Crédito Bancario X1	1.09274	0.16157	6.7632	<0.0001	***	Crédito Bancario X1	-1.0168	0.294505	-3.4526	0.0022	***
	-0.432589	0.123879	-3.4920	0.0023	***						
PIB X2	-0.36098	1.1853	-0.3045	0.7639		PIB X2	0.931748	0.212514	4.3844	0.0002	***
	0.837108	1.00189	0.8355	0.4133							
FBKF X3	-0.3359	0.26001	-1.2921	0.2111		FBKF X3	0.54947	0.101733	5.4011	<0.0001	***
	0.39507	0.21655	1.8243	0.0831	*						
Modelo	YPIB= -3.62895-0.43259X1+ 0.837108X2+ 0.39507 X3 +e					Modelo	YPIB= 16.6138-1.0168X1+0.931748X2+0.549471X3 +e				
R-cuadrado	0.99143					R-cuadrado	0.85783				
R-cuadrado corregido	0.98886					R-cuadrado corregido	0.83929				
Valor p (de F)	1.38E-19	Se rechaza H0: Existe significancia entre de variables				Valor p (de F)	6.66E-10	Se rechaza H0: Existe significancia entre de variables			
rho	0.09215	existe correlación positiva de variables				rho	-0.0804	existe correlación negativa de variables			
Durbin-Watson	1.79814	Acepto H0 no existe autocorrelación				Durbin-Watson	2.01896	Acepto H0 no existe autocorrelación			

Elaborado por: Investigador

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.-Conclusiones

Los resultados evidencian la relación existente entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico, como ciertas literaturas sostienen en base al sistema financiero latinoamericano, un sistema financiero en desarrollo incide positivamente en el crecimiento económico como en el caso de Ecuador, sin embargo un sistema financiero profundamente más desarrollado tiende a tener una relación negativa con el crecimiento económico como los enunciados lo sostienen esto puede ser debido a la especulación y la desviación de fondos hacia proyectos no tan rentables

El estudio Descriptivo evidencio el comportamiento de las variables económicas y financieras para el caso de Argentina tanto la FBKF como el PIB evidencian una tendencia negativa mientras que el crédito bancario al sector privado muestra una tendencia positiva se demuestra la relación negativa presente entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero.

El Ecuador es un país con sistema financiero en desarrollo, como tal se evidencia en las series con una tendencia positiva al igual que la FBKF, la cual tiene una relación positiva con el desarrollo financiero, lo resaltante es la línea de tendencia que sigue el PIB la cual evidencia una tendencia semi horizontal, es decir no se puede determinar la relación con desarrollo financiero.

El modelo VAR utilizado evidencio la relación presente entre el desarrollo del sector financiero y el crecimiento económico para ambas naciones, Argentina cuenta con una relación unidireccional el sector financiero afecta al crecimiento económico como tal en una relación negativa, sin embargo, para el caso del Ecuador hay una relación positiva entre el desarrollo financiero y el crecimiento, la limitante encontrada es la no tan alta significancia del PIB y el crédito bancario al sector privado, contrariamente a la significancia que hay entre la formación bruta de capital fijo y el crédito bancario la cual es medianamente significativa. el PIB y la FBKF se usaron como variables para medir el crecimiento económico, sin embargo, el crédito bancario incide de manera significativa en la FBKF, pero no de la manera esperada con el PIB, a pesar de presentar una perturbación, cuando el sector financiero se encuentra frente a un shock

su variación es seriamente afectada, debido a eso no hay motivo para rechazar la hipótesis Alterna.

5.2.-Recomendaciones

Se recomienda que los bancos puedan presentar información que permita evidenciar la profundidad de sus servicios y la variedad de estos para poder establecer indicadores estadísticos anuales y trimestrales para que la información financiera permita obtener un mayor número de observaciones y mejoren las estimaciones estadísticas. Para estudiar el Crecimiento Económico en cada nación se recomienda siempre estudiar los altos y bajos históricos, los primeros significan un buen manejo de la política y los segundos la presencia de una crisis económica debido a eso se debe revisar la tendencia de la variación porcentual. Para el Ecuador el estudiar la relación entre el crecimiento y el desarrollo significa agregar una o dos variables que caractericen la economía ecuatoriana y permitan obtener estimaciones significativas. Se recomienda que el estudio del desarrollo financiero como tal debería darse por un estudio de las políticas que afecten y regularicen al sector financiero desde el aspecto que proteja los derechos del inversionista.

El aspecto teórico que estudia el desarrollo financiero y su incidencia en el crecimiento es escaso, se recomienda la apertura a más estudios que estudien esta relación, diferenciados por el tipo de sistema financiero ya sea por uno que se basa mayormente en los mercados financieros y uno basado en la predominancia de los bancos privados.

Bibliografía

- Acosta, A. (2001). *Ecuador: El proceso de "sucretización" en el Ecuador*. Quito.
- Andrade, L. F. (02 de Febrero de 2007). *Dinero.com*. Obtenido de <https://www.dinero.com/columnistas/edicion-impresa/articulo/el-sector-financiero-america-latina/40783>
- Arevalo, R. E. (2004). *Desarrollo Financiero y Crecimiento Economico en el Salvador*. San Salvador .
- Asunción, M., & Sandoval, B. (2015). *Desarrollo financiero y crecimiento económico. Un estudio empírico en países del este de Europa*. Murcia.
- Bebczuck, R. N. (2001). *Financiamiento Empresario, desarrollo financiero y crecimiento*. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos.
- Borísov, Zhamin, & Makárova. (s.f.). *Eumed.net Enciclopedia Virtual*. Obtenido de <http://www.eumed.net/cursecon/dic/bzm/c/caproduc.htm>
- Bucheri, F., Pereyra, A., & Mancha, T. (2012). *Contribuciones del desarrollo financiero al crecimiento economico: aspectos teóricos y empiricos de largo plazo*. Institucion Universitaria de analisis económico y social .
- Buchieri, F. E., Pereyra, A., & Mancha, T. (2012). *Contribuciones del Desarrollo Financiero al Crecimiento Economicos: Aspectos Teoricos y Empiricos de Largo Plazo*. Madrid: Instituto Universitario de Analisis Economico.
- Castro, C. A., Morejón, M. N., & Morejón, B. X. (2018). *Efecto Crowding-Out en la Economía Ecuatoriana, 2000 – 2016*. Guayaquil.
- Cermeño, R., & Roa, M. J. (2013). *Desarrollo Financiero Crecimiento y Volatilidad revision de la literatura reciente* . CEMLA.
- Fernández, A. I., & González, F. (2005). *Desarrollo financiero, riqueza y crecimiento económico*.
- FitzGerald, V. (2007). *Desarrollo y financiero y crecimiento economico: una visión crítica*. Principios.
- Fondo Monetario Internacional, E. f. (s.f.). *Banco Mundial*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/FD.AST.PRVT.GD.ZS>
- Galán, J. S. (s.f.). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/formacion-bruta-de-capital-fijo.html>

- Galarza, C. S. (2017). *INTERMEDIACIÓN FINANCIERA Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL ECUADOR. PERÍODO 2000-2015*. Riobamba.
- García, É. D. (2006). *DESARROLLO INSTITUCIONAL Y DESARROLLO FINANCIERO*.
- Ivanova, A. (19 de Noviembre de 2015). *blog-Dialogoafondo*. Obtenido de <https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=6124>
- Jacome, H. (2006). El sistema financiero y su papel en el desarrollo económico y social. *La Tendencia* , 98-103.
- Jibaja, P. M. (2014). *El Huevo o la Gallina: La relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico en Ecuador*. Quito.
- Laverde, H. M. (2016). *Dinero endogeno, circuito monetario y estado estacionario en la economía monetaria de producción*. ENSAYOS DE ECONOMÍA.
- Levine, R. (1997). *Desarrollo financiero y crecimiento económico: Enfoques y Temario*. JOURNAL OF ECONOMIC LITERATURE.
- Londoño, W. (2005). *MODELOS DE ECUACIONES MÚLTIPLES MODELOS VAR Y COINTEGRACIÓN*. Medellín.
- Montiel, A. U., Ariza, R. P., & Hernández, O. (2016). *FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO VENEZOLANO EN EL PERÍODO 1997-2015*. En Desarrollo Gerencial Revista de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Universidad Simón Bolívar-Colombia.
- Mota, J. L. (2015). *El papel del desarrollo financiero como fuente del crecimiento económico*. Ciudad de Mexico.
- Mundial, B. (s.f.). *Banco Mundial*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/topic/financialesector/overview#1>
- North, D. C. (1998). *La teoría económica neo-institucionalista y el desarrollo Latinoamericano*. Barcelona.
- Orlik, N. L. (2017). *El circuito monetario: los bienes de capital y de las instituciones financieras no bancarias. evidencia en la economía mexicana The monetary circuit: capital goods and non-banking financial institutions. Evidence in the Mexican economy*.
- Paz, J. J., & Cepeda, M. (2015). *EL "SOCIALISMO DEL SIGLO XXI" EN ECUADOR**. Quito.
- Pérez, J. J. (2016). *El Desarrollo Financiero y el Crecimiento Económico*.

- Porras, A. R., & Jaramillo, G. R. (2014). *CRECIMIENTO ECONOMICO, BANCA Y DESARROLLO FINANCIERO: EVIDENCIA INTERNACIONAL*. Estudios Económicos.
- Pussetto, L. (2008). *Sistema financiero y crecimiento económico: Un misterio sin resolver*. Palermo Business Review.
- Rapoport, M. (2014). *ENDEUDAMIENTO EXTERNO Y PENSAMIENTO HETERODOXO*. Buenos Aires: Cicloes.
- Ríos, B. T., Piña, I. B., & Matamoros, O. M. (2012). *Diagnóstico del sistema financiero, la banca comercial y el sistema de portafolios basado en el modelo de sistemas viables*. Científica .
- Romaní, R. B. (2006). *Desarrollo Financiero y Crecimiento Economico en el Perú*.
- SIGCHA, I. L. (2010). *Desarrollo Financiero y crecimiento económico: Un análisis empírico para América del Sur y América Central*. Quito: FLACSO.
- Tolosa, H. A., & Robledo, J. C. (2015). *POSTURA FISCAL Y CRECIMIENTO ECONÓMICO REGIONAL EN COLOMBIA*. Revista Facultad de Ciencias Economicas: Investigacion y Reflexión.
- Torre, A. D., Ize, A., & Schumukler, S. L. (2012). *EL DESARROLLO FINANCIERO EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE EL CAMINO POR DELANTE*. Banco Mundial.
- Villafradez, R. A., & Luna, Y. H. (2014). *Impacto del desarrollo del sistema financiero en el crecimiento económico en países emergentes durante el periodo 2001-2011*. Equidad y Desarrollo.
- XU, Z. (2000). *FINANCIAL DEVELOPMENT, INVESTMENT, ECONOMIC GROWTH*.

ANEXOS

MODELO VAR

Ecuador Orden del VAR

Sistema VAR, máximo orden de retardos 2

Los asteriscos de abajo indican los mejores (es decir, los mínimos) valores de cada criterio de información, AIC = criterio de Akaike, BIC = criterio bayesiano de Schwarz y HQC = criterio de Hannan-Quinn.

retardos	log.veros	p (RV)	AIC	BIC	HQC
1	126.12523		-8.453721	-7.877793	-8.282467
2	146.46642	0.00001	-9.293809*	-8.285935*	-8.994115*

Sistema VAR, orden del retardo 2

estimaciones de MCO, observaciones 1992-2018 (T = 27)

Log-verosimilitud = 146.46642

Determinante de la matriz de covarianzas = 3.8972475e-009

AIC = -9.2938

BIC = -8.2859

HQC = -8.9941

Contraste Portmanteau: LB(6) = 54.137, gl = 36 [0.0266]

Ecuación 1: l_ECUcreditobancosCRBCOU

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
const	-3.62895	5.15241	-0.7043	0.4894	
l_ECUcreditobancosCRBCOU_1	1.09274	0.16157	6.7632	<0.0001	***
l_ECUcreditobancosCRBCOU_2	-0.432589	0.123879	-3.4920	0.0023	***
l_ECUADORUSS PIBaPreciosConst_1	-0.36098	1.1853	-0.3045	0.7639	
l_ECUADORUSS PIBaPreciosConst_2	0.837108	1.00189	0.8355	0.4133	
l_ECUFBKUSSPreciosconstantes_1	-0.335952	0.260014	-1.2921	0.2111	
l_ECUFBKUSSPreciosconstantes_2	0.39507	0.216558	1.8243	0.0831	*
Media de la vble. dep.	27.92037	D.T. de la vble. dep.		0.479687	
Suma de cuad. residuos	0.115964	D.T. de la regresión		0.076146	
R-cuadrado	0.980616	R-cuadrado corregido		0.974801	
F(6, 20)	168.6337	Valor p (de F)		4.77e-16	
rho	-0.274851	Durbin-Watson		2.151137	

Contrastes F de restricciones cero:

Todos los retardos de $l_ECUcreditobancosCRBCOUF(2, 20) = 25.466 [0.0000]$
 Todos los retardos de $l_ECUADORUSSPIBaPreciosConstF(2, 20) = 0.78803$
 $[0.4684]$
 Todos los retardos de $l_ECUFBKUSSPreciosconstantesF(2, 20) = 1.8822 [0.1783]$
 Todas las variables, retardo 2 $F(3, 20) = 6.7942 [0.0024]$

Ecuación 2: $l_ECUADORUSSPIBaPreciosConst$

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
const	-0.0671463	1.93169	-0.0348	0.9726	
$l_ECUcreditobancosCRBCOU_1$	0.0220311	0.0605743	0.3637	0.7199	
$l_ECUcreditobancosCRBCOU_2$	-0.0223382	0.0464435	-0.4810	0.6358	
$l_ECUADORUSSPIBaPreciosConst_1$	1.43374	0.444382	3.2264	0.0042	***
$l_ECUADORUSSPIBaPreciosConst_2$	-0.421572	0.375619	-1.1223	0.2750	
$l_ECUFBKUSSPreciosconstantes_1$	-0.0600248	0.0974818	-0.6158	0.5450	
$l_ECUFBKUSSPreciosconstantes_2$	0.0510615	0.0811896	0.6289	0.5365	
Media de la vble. dep.	24.80985	D.T. de la vble. dep.		0.270518	
Suma de cuad. residuos	0.016300	D.T. de la regresión		0.028548	
R-cuadrado	0.991433	R-cuadrado corregido		0.988863	
F(6, 20)	385.7719	Valor p (de F)		1.38e-19	
rho	0.092150	Durbin-Watson		1.798141	

Contrastes F de restricciones cero:

Todos los retardos de $l_ECUcreditobancosCRBCOUF(2, 20) = 0.11572 [0.8913]$
 Todos los retardos de $l_ECUADORUSSPIBaPreciosConstF(2, 20) = 12.175$
 $[0.0003]$
 Todos los retardos de $l_ECUFBKUSSPreciosconstantesF(2, 20) = 0.28231 [0.7570]$
 Todas las variables, retardo 2 $F(3, 20) = 0.70487 [0.5603]$

Ecuación 3: $l_ECUFBKUSSPreciosconstantes$

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>
const	-13.2923	8.51058	-1.5619	0.1340
$l_ECUcreditobancosCRBCOU_1$	0.102768	0.266876	0.3851	0.7042
$l_ECUcreditobancosCRBCOU_2$	-0.233813	0.204619	-1.1427	0.2667

1_ECUADORUSS PIBaPreciosConst_ 1	1.55807	1.95784	0.7958	0.4355
1_ECUADORUSS PIBaPreciosConst_ 2	-0.107104	1.65489	-0.0647	0.9490
1_ECUFBKUSSPr eciosconstantes_1	0.46401	0.429482	1.0804	0.2928
1_ECUFBKUSSPr eciosconstantes_2	-0.279063	0.357703	-0.7802	0.4444

Media de la vble. dep.	23.35986	D.T. de la vble. dep.	0.424098
Suma de cuad. residuos	0.316388	D.T. de la regresión	0.125775
R-cuadrado	0.932343	R-cuadrado corregido	0.912046
F(6, 20)	45.93472	Valor p (de F)	1.17e-10
rho	0.064155	Durbin-Watson	1.838802

Contrastes F de restricciones cero:

Todos los retardos de 1_ECUCreditodebancosCRBCOUF(2, 20) = 0.89133 [0.4258]

Todos los retardos de 1_ECUADORUSSPIBaPreciosConstF(2, 20) = 1.2654
[0.3038]

Todos los retardos de 1_ECUFBKUSSPreciosconstantesF(2, 20) = 0.66656 [0.5245]

Todas las variables, retardo 2 F(3, 20) = 0.88839 [0.4641]

Para el sistema en conjunto

Hipótesis nula: el retardo más largo es 1

Hipótesis alternativa: el retardo más largo es 2

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(9) = 40.6824 [0.0000]

VAR aplicando LOGARITMOS

IMPULSO RESPUESTA

Respuestas a un shock de tamaño una desviación típica en 1_ECUCreditodebancosCRBCOU

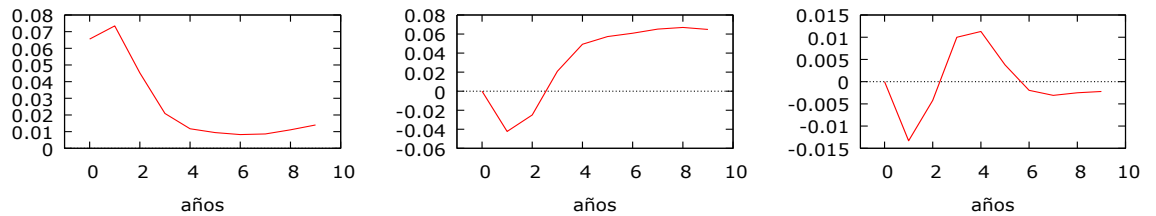
periodo	1_ECUCreditodebancosCRBCOU	1_ECUADORUSSPIBaPreciosConst	1_ECUFBKUSSPreciosconstantes
1	0.065536	0.0051029	-0.010987
2	0.073463	0.0094196	0.0095877
3	0.045235	0.010372	0.013871
4	0.020920	0.0099123	0.0063844
5	0.011731	0.0096146	0.0049981
6	0.0094395	0.0094233	0.010770
7	0.0082433	0.0090120	0.015482
8	0.0086132	0.0085396	0.015850
9	0.011099	0.0082892	0.014332
10	0.014006	0.0082857	0.013354

periodo	1_ECUcreditobancosCRBCOU	1_ECUADORUSSPIBaPreciosConst	1_ECUBKUSSPreciosconstantes
1	0.00000	0.024034	0.10013
2	-0.042316	0.028449	0.083910
3	-0.025020	0.029800	0.048394
4	0.020914	0.032506	0.049745
5	0.049296	0.034547	0.065032
6	0.057366	0.035084	0.066815
7	0.060861	0.035210	0.058187
8	0.065197	0.035670	0.052297
9	0.066932	0.036207	0.052304
10	0.064815	0.036423	0.053902

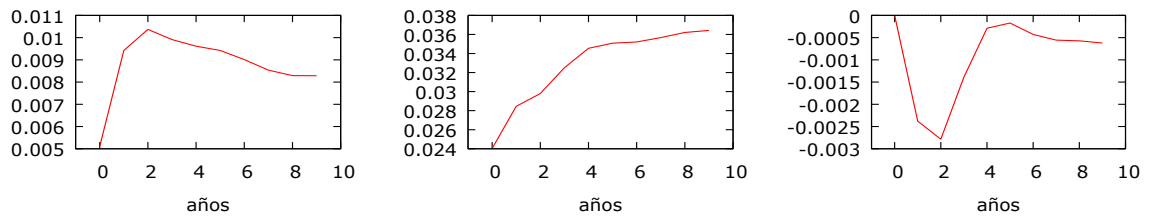
Respuestas a un shock de tamaño una desviación típica en 1_ECUBKUSSPreciosconstantes

periodo	1_ECUcreditobancosCRBCOU	1_ECUADORUSSPIBaPreciosConst	1_ECUBKUSSPreciosconstantes
1	0.00000	0.00000	0.039634
2	-0.013315	-0.0023790	0.018391
3	-0.0042113	-0.0027844	-0.0076020
4	0.0099912	-0.0013891	-0.010063
5	0.011287	-0.00028783	-0.0024024
6	0.0037848	-0.00017117	0.00021756
7	-0.0019484	-0.00042856	-0.0017147
8	-0.0030929	-0.00055572	-0.0025909
9	-0.0025020	-0.00057275	-0.0014059
10	-0.0022058	-0.00062083	-0.00029617

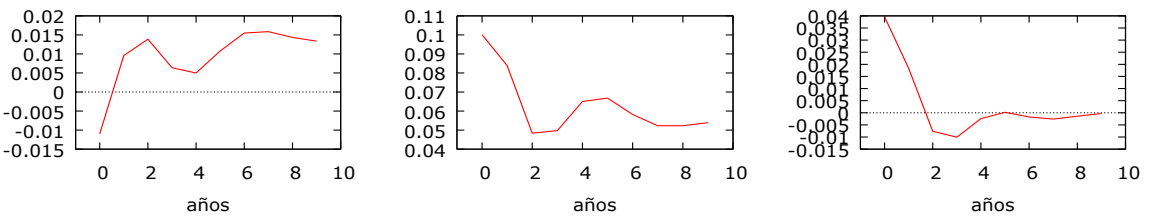
creditobancosCRBCOU -> I_ECUADORUSSPIBaPreciosConst -> I_ECUBKUSSPreciosconstantes -> I_ECUcreditobancosCRBCOU



creditobancosCRBCOU -> I_ECUADORUSSPIBaPreciosConst -> I_ECUADORUSSPIBaPreciosconstantes -> I_ECUADORUSSPIBaPreciosconstantes



creditobancosCRBCOU -> I_ECUBKUSSPreciosconstantes -> I_ECUBKUSSPreciosconstantes -> I_ECUBKUSSPreciosconstantes



ARGENTINA

Sistema VAR, orden del retardo 1
 estimaciones de MCO, observaciones 1991-2017 (T = 27)
 Log-verosimilitud = 131.86081
 Determinante de la matriz de covarianzas = 1.1497936e-008
 AIC = -8.8786
 BIC = -8.3027
 HQC = -8.7073
 Contraste Portmanteau: LB(6) = 52.1989, gl = 45 [0.2144]

Ecuación 1: l_ARGENTINAUSSPIBaPreciosCon

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
const	3.59913	1.59028	2.2632	0.0334	**
l_ARGENTINAUSSPIBaPreciosCon	1.01115	0.110315	9.1660	<0.0001	***
_1					
l_ARGFBKUSSPreciosconstantes_1	0.00115772	0.0796031	0.0145	0.9885	
l_ARGcreditodebancosCRBCOUSS_1	-0.133199	0.038107	-3.4954	0.0019	***
Media de la vble. dep.	26.54715	D.T. de la vble. dep.		0.230297	
Suma de cuad. residuos	0.044573	D.T. de la regresión		0.044022	
R-cuadrado	0.967676	R-cuadrado corregido		0.963460	
F(3, 23)	229.5179	Valor p (de F)		2.82e-17	
rho	-0.107144	Durbin-Watson		2.207553	

Contrastes F de restricciones cero:

Todos los retardos de l_ARGENTINAUSSPIBaPreciosCon F(1, 23) = 84.015
 [0.0000]

Todos los retardos de l_ARGFBKUSSPreciosconstantes F(1, 23) = 0.00021152
 [0.9885]

Todos los retardos de l_ARGcreditodebancosCRBCOUSS F(1, 23) = 12.218
 [0.0019]

Ecuación 2: l_ARGFBKUSSPreciosconstantes

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
const	5.25542	5.5012	0.9553	0.3493	
l_ARGENTINAUSSPIBaPreciosCon	0.482035	0.38161	1.2632	0.2192	
_1					
l_ARGFBKUSSPreciosconstantes_1	0.650474	0.275367	2.3622	0.0270	**

l_ARGcreditodeba	-0.313062	0.131822	-2.3749	0.0263	**
------------------	-----------	----------	---------	--------	----

ncosCRBCOUSS_1

Media de la vble. dep.	25.32584	D.T. de la vble. dep.	0.335346
Suma de cuad. residuos	0.533381	D.T. de la regresión	0.152284
R-cuadrado	0.817577	R-cuadrado corregido	0.793783
F(3, 23)	34.36028	Valor p (de F)	1.15e-08
rho	-0.085254	Durbin-Watson	2.132409

Contrastes F de restricciones cero:

Todos los retardos de l_ARGENTINAUSSPIBaPreciosConF(1, 23) = 1.5956
[0.2192]

Todos los retardos de l_ARGFBKUSSPreciosconstantesF(1, 23) = 5.58 [0.0270]

Todos los retardos de l_ARGcreditodebancosCRBCOUSSF(1, 23) = 5.6401
[0.0263]

Ecuación 3: l_ARGcreditodebancosCRBCOUSS

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
const	16.6138	4.24553	3.9133	0.0007	***
l_ARGENTINAUSSPIBaPreciosCon_1	-1.0168	0.294505	-3.4526	0.0022	***
l_ARGFBKUSSPreciosconstantes_1	0.931748	0.212514	4.3844	0.0002	***
l_ARGcreditodebancosCRBCOUSS_1	0.549471	0.101733	5.4011	<0.0001	***

Media de la vble. dep.	29.26403	D.T. de la vble. dep.	0.293163
Suma de cuad. residuos	0.317677	D.T. de la regresión	0.117525
R-cuadrado	0.857834	R-cuadrado corregido	0.839291
F(3, 23)	46.26102	Valor p (de F)	6.66e-10
rho	-0.080372	Durbin-Watson	2.018961

Contrastes F de restricciones cero:

Todos los retardos de l_ARGENTINAUSSPIBaPreciosConF(1, 23) = 11.92
[0.0022]

Todos los retardos de l_ARGFBKUSSPreciosconstantesF(1, 23) = 19.223 [0.0002]

Todos los retardos de l_ARGcreditodebancosCRBCOUSSF(1, 23) = 29.172
[0.0000]

ARGENTINA ANALISIS RESPUESTA IMPULSO

Respuestas a un shock de tamaño una desviación típica en
 l_ARGENTINAUSSPIBaPreciosCon

periodo	l_ARGENTINAUSSPIBaPreciosCon	l_ARGFBKUSSPreciosconstantes	l_ARGcreditodebancosCRBCO USS
1	0.040631	0.13397	0.084484
2	0.029986	0.080279	0.12993
3	0.013106	0.025997	0.11571
4	-0.0021298	-0.012995	0.074473
5	-0.012088	-0.032794	0.030978
6	-0.016387	-0.036857	-0.0012431
7	-0.016447	-0.031485	-0.018362
8	-0.014221	-0.02266	-0.022702
9	-0.011382	-0.014487	-0.019127
10	-0.008978	-0.0089224	-0.012435

Respuestas a un shock de tamaño una desviación típica en
 l_ARGFBKUSSPreciosconstantes

periodo	l_ARGENTINAUSSPIBaPreciosCon	l_ARGFBKUSSPreciosconstantes	l_ARGcreditodebancosCRBCO USS
1	0	0.042513	0.027834
2	-0.0036582	0.01894	0.054906
3	-0.01099	-0.0066321	0.051536
4	-0.017985	-0.025746	0.033313
5	-0.022653	-0.035846	0.012603
6	-0.024626	-0.038182	-0.0034405
7	-0.024486	-0.03563	-0.012427
8	-0.023145	-0.031089	-0.015129
9	-0.021424	-0.026643	-0.013746
10	-0.019863	-0.023355	-0.010594

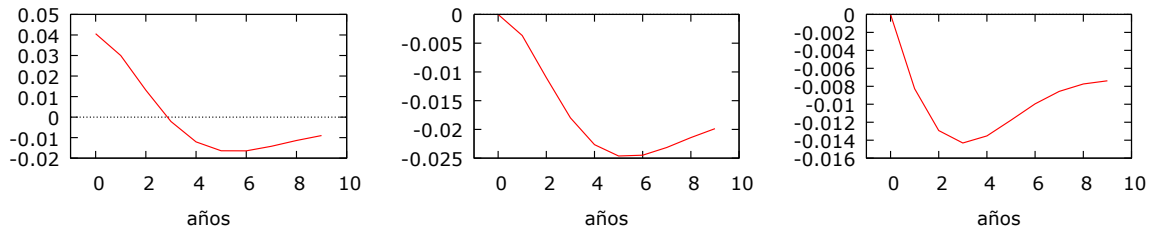
Respuestas a un shock de tamaño una desviación típica en
 l_ARGcreditodebancosCRBCO USS

periodo	l_ARGENTINAUSSPIBaPreciosCon	l_ARGFBKUSSPreciosconstantes	l_ARGcreditodebancosCRBCO USS
1	0	0	0.062077
2	-0.0082686	-0.019434	0.034109
3	-0.012927	-0.027305	0.0090421

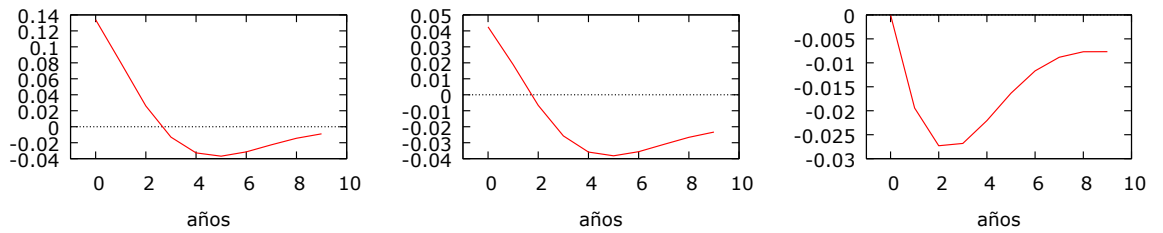
4	-0.014307	-0.026823	-0.0073295
5	-0.013521	-0.02205	-0.014473
6	-0.011769	-0.016329	-0.014749
7	-0.0099551	-0.011678	-0.011352
8	-0.0085675	-0.008841	-0.0069959
9	-0.0077414	-0.0076905	-0.0033702
10	-0.0073877	-0.007679	-0.001146

ARGENTINA

VAUSSPIBaPreciosCon -> I_ARGFBKUSSPBaPreciosCon -> I_ARGFBKUSSPBaPreciosCon -> I_ARGFBKUSSPBaPreciosCon -> I_ARGFBKUSSPBaPreciosCon



NAUSSPIBaPreciosCon -> I_ARGFBKUSSPBaPreciosCon -> I_ARGFBKUSSPBaPreciosCon -> I_ARGFBKUSSPBaPreciosCon -> I_ARGFBKUSSPBaPreciosCon



VAUSSPIBaPreciosCon -> I_ARGFBKUSSPBaPreciosCon -> I_ARGFBKUSSPBaPreciosCon -> I_ARGFBKUSSPBaPreciosCon -> I_ARGFBKUSSPBaPreciosCon

